Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale" n. 89 del 17 aprile 1997 - Serie generale

Spedizione in abbonamento postale (50%) - Roma

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA Roma - Giovedì, 17 aprile 1997 SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DI GRAZIA E GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00100 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00100 ROMA - CENTRALINO 85081

N. 82

MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

DECRETO MINISTERIALE 11 marzo 1997.

Attuazione della direttiva 95/56/CE della Commissione dell'8 novembre 1995 relativa ai dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato dei veicoli a motore, che adegua al progresso tecnico la direttiva 74/61/CEE.

SOMMARIO

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE

DECRETO 11 marzo 1997.

Attuazione della direttiva 95/56/CE della Commissione dell'8 novembre 1995 relativa ai dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato dei veicoli a motore, che adegua al progresso tecnico la direttiva 74/61/CEE.

IL MINISTRO DEI TRASPORTI E DELLA NAVIGAZIONE
DI CONCERTO CON
IL MINISTRO DELL'AMBIENTE
E
IL MINISTRO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

Visto l'art. 229 del nuovo codice della strada approvato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 114 del 18 maggio 1992 che delega i Ministri della Repubblica a recepire, secondo le competenze loro attribuite, le direttive comunitarie afferenti a materie disciplinate dallo stesso codice;

Visto l'art. 71 del nuovo codice della strada che al comma 3 stabilisce la competenza del Ministro dei trasporti e della navizione a decretare in materia di norme costruttive e funzionali dei veicoli a motore e dei loro rimorchi ispirandosi al diritto comunitario, di concerto con gli altri Ministri, quando interessati;

Visto l'art. 72 del nuovo codice della strada che ai commi 8 e 10 stabilisce che i dispositivi di equipaggiamento dei veicoli a motore sono soggetti alla omologazione da parte del Ministro dei trasporti e della navigazione;

Vista la lettera *g)*, comma 1, dell'art. 3 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, che nello stabilire la competenza a decretare in materia di dispositivi antifurto acustici fa salvo quanto previsto dagli articoli 71 e 72 del nuovo codice della strada;

Visto il proprio decreto del 5 agosto 1974 di recepimento della direttiva del Consiglio 74/61/CEE relativa ai dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato dei veicoli a motore pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 251 del 26 settembre 1974;

Visto il proprio decreto dell'8 maggio 1995 di recepimento della direttiva 92/53/CEE pubblicato nel supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* n. 148 del 26 giugno 1995 che adegua al progresso tecnico la direttiva 70/156/CEE;

Vista la direttiva 95/56/CE della Commissione dell'8 novembre 1995, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee n. L 286 del 29 novembre 1995 con la quale vengono adeguate al progresso tecnico le prescrizioni tecniche della direttiva 74/61/CEE;

Decreta:

Art. 1.

1. Ai fini del presente decreto, si intende per veicolo a motore ogni veicolo delle categorie M ed N, completo o incompleto così come definito nell'allegato II al decreto 8 maggio 1995 di recepimento della direttiva 92/53/CEE del Consiglio.

2. Gli allegati al decreto 5 agosto 1974 di recepimento della direttiva 74/61/CEE sono sostituiti dagli allegati al presente decreto.

Art. 2.

1. A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto è ammesso:

il rilascio della omologazione CEE o della omologazione nazionale di un tipo di veicolo a motore per ciò che attiene i dispositivi di protezione contro l'impiego non autorizzato;

il rilascio della omologazione CEE di un tipo di dispositivo di allarme e di un tipo di dispositivo immobilizzatore,

se essi sono conformi alle prescrizioni del presente decreto.

2. A decorrere dal 1° gennaio 1997 non sarà più possibile accordare:

il rilascio della omologazione CEE o della omologazione nazionale di un tipo di veicolo a motore per ciò che attiene i dispositivi di protezione contro l'impiego non autorizzato;

il rilascio della omologazione CEE di un tipo di dispositivo immobilizzatore e di un dispositivo di allarme, se essi non sono conformi alle prescrizioni del presente decreto.

3. A decorrere dal 1° ottobre 1998:

non saranno considerati più validi i certificati di conformità di cui sono muniti i veicoli nuovi in conformità a quanto disposto dall'art. 7, comma 1, del decreto 8 maggio 1995 di recepimento della direttiva 92/53/CEE;

non sara piu possibile la vendita di immobilizzatori e di sistemi di allarme se non omologati conformemente al presente decreto.

Art. 3.

I documenti.

Allegato I: Disposizioni amministrative di omologazione:

Appendice 1: Modello di certificato di conformità dei dispositivi di allarme dei veicoli;

Allegato II: Schede informative:

Appendice 1: Scheda informativa relativa a un veicolo;

Appendice 2: Scheda informativa relativa a un tipo di immobilizzatore;

Appendice 3: Scheda informativa relativa a un tipo di dispositivo di allarme dei veicoli;

Allegato III: Schede di omologazione CEE:

Appendice 1: Scheda di omologazione CEE di un tipo di veicolo;

Appendice 2: Scheda di omologazione CEE di un tipo di immobilizzatore;

Appendice 3: Scheda di omologazione CEE di un tipo di dispositivo di allarme dei veicoli;

Allegato IV: Campo di applicazione, definizioni e requisiti relativi ai dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato:

Appendice 1: Procedura di prova di resistenza all'usura dei dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato che agiscono sullo sterzo;

Appendice 2: Procedura di prova di resistenza all'usura dei dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato che agiscono sullo sterzo mediante un dispositivo di riduzione della coppia;

Allegato V: Campo di applicazione, definizioni e requisiti relativi agli immobilizzatori:

Appendice 1: Modello di certificato di installazione;

Allegato VI: Campo di applicazione, definizioni e requisiti relativi ai dispositivi di allarme dei veicoli:

Appendice 1: Modello di certificato di installazione;

Appendice 2: Prova dei dispositivi di protezione dell'abitacolo;

Appendice 3: Specifiche degli interruttori meccanici a chiave;

Appendice 4: Prescrizioni tecniche relative ai segnalatori acustici;

fanno a tutti gli effetti parte integrante del presente decreto.

Roma, 11 marzo 1997

Il Ministro dei trasporti e della navigazione
BURLANDO

Il Ministro dell'ambiente
RONCHI

Il Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato
BERSANI

ALLEGATO I

DISPOSIZIONI AMMINISTRATIVE DI OMOLOGAZIONE

1. **Domanda di omologazione CEE di un veicolo**

1.1. La domanda di omologazione CEE di un tipo di veicolo per quanto riguarda il dispositivo di protezione contro un impiego non autorizzato, l'immobilizzatore e, se applicabile, il suo dispositivo di allarme è presentata dal costruttore in conformità dell'articolo 3, paragrafo 4 della direttiva 70/156/CEE.

1.2. Il modello della scheda informativa figura nell'appendice 1 dell'allegato II.

1.3. Al servizio tecnico incaricato dell'esecuzione delle prove di omologazione devono essere presentati:

1.3.1. un veicolo rappresentativo del tipo da omologare;

1.3.2. se disponibili, le schede di omologazione degli immobilizzatori/dispositivi di allarme montati sul veicolo.

2. **Domanda di omologazione CEE di un tipo di immobilizzatore per veicoli**

2.1. La domanda di omologazione CEE di un tipo di immobilizzatore in quanto componente o entità tecnica e presentata dal fabbricante in conformità dell'articolo 3, paragrafo 4 della direttiva 70/156/CEE.

2.2. Il modello della scheda informativa figura nell'appendice 2 dell'allegato II.

2.3. Al servizio tecnico incaricato dell'esecuzione delle prove di omologazione devono essere presentati:

2.3.1. tre esemplari del tipo di immobilizzatore da omologare, con tutti i suoi componenti. Ciascuno dei componenti principali deve recare, in modo chiaramente leggibile e indelebile, la marca o la denominazione commerciale del richiedente e la designazione del tipo di componente;

2.3.2. uno o più veicoli muniti del tipo di immobilizzatore da omologare, scelti dal richiedente in accordo con il servizio tecnico.

3. **Domanda di omologazione CEE di un tipo di dispositivo di allarme per veicoli**

3.1. La domanda di omologazione CEE di un tipo di dispositivo di allarme in quanto componente o entita tecnica è presentata dal fabbricante in conformità dell'articolo 3, paragrafo 4 della direttiva 70/156/CEE.

3.2. Il modello della scheda informativa figura nell'appendice 3 dell'allegato II.

3.3. Al servizio tecnico incaricato dell'esecuzione delle prove di omologazione devono essere presentati:

3.3.1. tre esemplari del tipo di dispositivo di allarme da omologare, con tutti i suoi componenti. Ciascuno dei principali componenti deve recare, in modo chiaramente leggibile e indelebile, la marca o la denominazione commerciale del richiedente e la designazione del tipo di componente;

3.3.2. uno o più veicoli muniti del tipo di dispositivo di allarme da omologare, scelti dal richiedente in accordo con il servizio tecnico.

4. **Rilascio dell'omologazione CEE**

4.1. Se sono soddisfatti i requisiti del caso, l'omologazione CEE viene rilasciata ai sensi dell'articolo 4, paragrafi 3 e 4 della direttiva 70/156/CEE.

4.2. Il modello della scheda di omologazione CEE figura nell'allegato III:

— appendice 1, per le domande di cui al punto 1.1,

— appendice 2, per le domande di cui al punto 2.1,

— appendice 3, per le domande di cui al punto 3.1.

4.3. Ad ogni tipo di veicolo, tipo di immobilizzatore o tipo di dispositivo di allarme omologati viene attribuito un numero di omologazione conformemente all'allegato VII della direttiva 70/156/CEE. Uno Stato membro non può attribuire lo stesso numero ad un altro tipo di veicolo, tipo di immobilizzatore o tipo di dispositivo di allarme.

5. **Marchio di omologazione CEE**

5.1. Su ogni dispositivo di allarme dei veicoli e su ogni immobilizzatore conformi al tipo omologato ai sensi della presente direttiva deve essere apposto un marchio di omologazione CEE composto da:

5.1.1. un rettangolo all'interno del quale è scritta la lettera «e» minuscola, seguita dalle lettere o dal numero distintivo dello Stato membro che rilascia l'omologazione:

— 1 per la Germania,

— 2 per la Francia,

— 3 per l'Italia,

— 4 per i Paesi Bassi,

— 5 per la Svezia,

— 6 per il Belgio,

— 9 per la Spagna,

— 11 per il Regno Unito,

— 12 per l'Austria,

— 13 per il Lussemburgo,

— 17 per la Finlandia,

— 18 per la Danimarca,

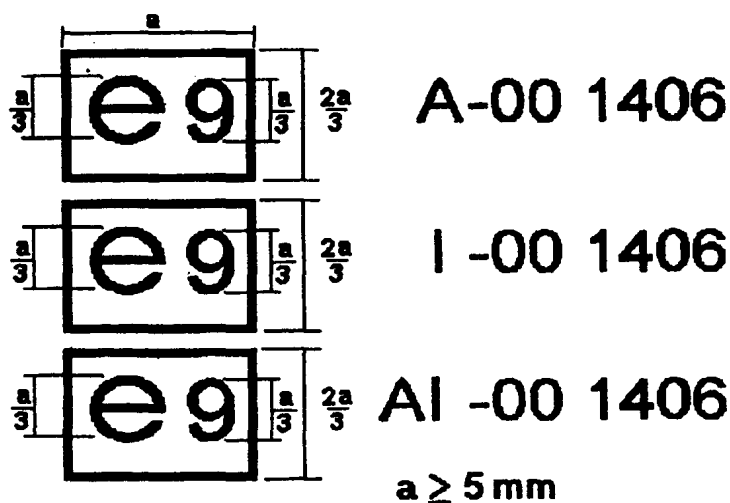
— 21 per il Portogallo,

— 23 per la Grecia,

— IRL per l'Irlanda;

5.1.2. il «numero di omologazione di base», definito nella sezione 4 del numero di omologazione di cui all'allegato VII della direttiva 70/156/CEE, preceduto dal numero progressivo di due cifre attribuito alla modifica tecnica significativa più recente della direttiva 74/61/CEE alla data in cui viene concessa l'omologazione. Il numero progressivo della presenta direttiva è 00;

5.1.3. i simboli supplementari «A», o «I» o «AI», per indicare se il componente o l'entità tecnica è un dispositivo di allarme per veicoli, un immobilizzatore o una combinazione dei due dispositivi.

5.2. Qui di seguito sono presentati alcuni esempi di marchi di omologazione CEE (1):

(1) Il marchio di omologazione apposto su un dispositivo di allarme per veicoli o su un immobilizzatore indica che il dispositivo di allarme (A) o l'immobilizzatore (I) o un dispositivo di allarme combinato con un immobilizzatore (AI), è stato omologato in Spagna (e 9), con il numero di omologazione di base 1406. Le prime due cifre (00) indicano che l'omologazione è stata concessa ai sensi della presente direttiva.

5.3. Invece del marchio di omologazione descritto ai precedenti punti 5.1 e 5.2, può essere emesso un certificato di conformità per ciascun dispositivo di allarme dei veicoli immesso sul mercato.

Quando un fabbricante di dispositivi di allarme dei veicoli fornisce ad un costruttore di veicoli un dispositivo omologato, ma non ancora commercializzato, destinato ad essere montato come elemento di origine su un modello di veicolo o su una gamma di modelli di veicoli, il fabbricante del dispositivo di allarme deve consegnare un numero sufficiente di copie di certificati di conformità al costruttore dei veicoli affinché questi possa ottenere l'omologazione del veicolo in conformità con la parte II dell'allegato VI della presente direttiva.

Se il dispositivo di allarme del veicolo è costituito da componenti separati, il o i principali componenti devono recare un contrassegno e il certificato di conformità deve comprendere l'elenco di tali contrassegni.

Il modello del certificato di conformità figura nell'appendice 1 del presente allegato.

6. **Modifiche del tipo e delle omologazioni**

6.1. In caso di modifica del tipo di veicolo, del tipo di immobilizzatore o del tipo di dispositivo di allarme dei veicoli omologati ai sensi della presente direttiva, si applicano le disposizioni dell'articolo 5 della direttiva 70/156/CEE.

7. **Conformità della produzione**

7.1. I provvedimenti intesi a garantire la conformità della produzione sono presi a norma dell'articolo 10 della direttiva 70/156/CEE.

Appendice 1

Modello di certificato di conformità

Il sottoscritto .... certifica che il dispositivo di allarme per veicoli descritto qui di seguito:
(cognome e nome)

Marca:

Tipo:

e conforme sotto tutti gli aspetti al tipo omologato a .... il ....,
(luogo di omologazione) (data)

descritto nella scheda di omologazione CEE con il n. di omologazione ....

Identificazione del principale o dei principali componenti:

Componente: .... Marcatura:

Fatto a: il:

Indirizzo completo e timbro del fabbricante:

Firma: ....
(specificare la funzione)

ALLEGATO II

SCHEDE INFORMATIVE

Appendice 1

Scheda informativa n. ...

in conformità dell'allegato I della direttiva 70/156/CEE del Consiglio relativa all'omologazione CEE di un tipo di veicolo per quanto riguarda i dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato (*)

(Direttiva 74/61/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva ../../CE)

Le seguenti informazioni devono, ove applicabili, essere fornite in triplice copia ed includere un indice del contenuto. Gli eventuali disegni devono essere forniti in scala adeguata e con sufficienti dettagli in formato A4 o in fogli piegati in detto formato. Eventuali fotografie devono fornire sufficienti dettagli.

Qualora i sistemi, i componenti o le entità tecniche includano funzioni controllate elettronicamente, saranno fornite le necessarie informazioni relative alle prestazioni.

0. **Dati generali**

0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore):

0.2. Tipo e designazione(i) commerciale(i) generale(i):

0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo (b):

0.3.1. Posizione della marcatura:

0.4. Categoria del veicolo (c):

0.5. Nome ed indirizzo del costruttore:

0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio:

1. **Caratteristiche costruttive generali del veicolo**

1.1. Fotografie e/o disegni di un veicolo rappresentativo:

12. **Varie**

12.2. Dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato del veicolo:

12.2.1. Dispositivi di protezione:

12.2.1.1. Descrizione dettagliata del tipo di veicolo per quanto riguarda la sistemazione e la costruzione del comando o dell'elemento su cui agisce il dispositivo di protezione:

12.2.1.2. Disegni del dispositivo di protezione e del suo montaggio sul veicolo:

12.2.1.3. Descrizione tecnica del dispositivo:

12.2.1.4. Dettagli delle combinazioni usate per la serratura:

12.2.1.5. Immobilizzatori del veicolo

12.2.1.5.1. Numero di omologazione, se disponibile:

(*) I numeri dei punti e le note che figurano nella presente scheda informativa corrispondono a quelli indicati nell'allegato I della direttiva 70/156/CEE. I punti non pertinenti ai fini della presente direttiva sono stati omessi.

12.2.1.5.2. Per gli immobilizzatori non ancora omologati

12.2.1.5.2.1. Descrizione tecnica dettagliata dell'immobilizzatore del veicolo e delle misure prese per evitare di attivarlo inavvertitamente:

12.2.1.5.2.2. Sistema o sistemi sui quali agisce l'immobilizzatore del veicolo:

12.2.1.5.2.3. Numero di codici intercambiabili effettivi, se del caso:

12.2.2. Dispositivo di allarme, se esiste:

12.2.2.1. Numero di omologazione, se disponibile:

12.2.2.2. Per i dispositivi di allarme non ancora omologati

12.2.2.2.1. Descrizione dettagliata del dispositivo di allarme e delle parti del veicolo connesse con il dispositivo di allarme montato:

12.2.2.2.2. Elenco dei principali componenti del dispositivo di allarme:

Appendice 2

Scheda informativa n. . . .

relativa all'omologazione CEE degli immobilizzatori dei veicoli in quanto componenti o entità tecniche

(Direttiva 74/61/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva . . /. . /CE)

Le seguenti informazioni devono, ove applicabili, essere fornite in triplice copia ed includere un indice del contenuto. Gli eventuali disegni devono essere forniti in scala adeguata e con sufficienti dettagli in formato A4 o in fogli piegati in detto formato. Eventuali fotografie devono fornire sufficienti dettagli.

Qualora i sistemi, i componenti o le entità tecniche includano funzioni controllate elettronicamente, saranno fornite le necessarie informazioni relative alle prestazioni.

0. **Dati generali**

0.1. Marca (denominazione commerciale del fabbricante):

0.2. Tipo e designazione(i) commerciale(i) generale(i):

0.5. Nome ed indirizzo del fabbricante:

0.7. Per i componenti e le entità tecniche, posizione e metodo di affissione del marchio di omologazione CEE:

0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio:

1. **Descrizione del dispositivo**

1.1. Descrizione tecnica dettagliata del dispositivo, tra cui descrizione delle misure prese per evitare di attivarlo inavvertitamente:

1.2. Sistemi del veicolo sui quali agisce il dispositivo:

1.3. Metodo di inserimento/disinserimento del dispositivo:

1.4. Numero di codici intercambiabili effettivi, se del caso:

1.5. Elenco dei principali componenti del dispositivo e, se del caso, dei rispetti contrassegni:

2. **Disegni**

2.1. Disegni dei principali componenti del dispositivo (i disegni devono indicare lo spazio previsto per il marchio di omologazione CEE o per il contrassegno, a seconda del caso):

3. **Istruzioni**

3.1. Elenco dei veicoli ai quali è destinato il dispositivo:

3.2. Descrizione del metodo di montaggio illustrato da fotografie e/o disegni:

3.3. Istruzioni per l'uso:

3.4. Istruzioni di manutenzione, se del caso:

Appendice 3

Scheda informativa n. ...

relativa all'omologazione CEE dei dispositivi di allarme dei veicoli in quanto componenti o entità tecniche

(Direttiva 74/61/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva ../../CE)

Le seguenti informazioni devono, ove applicabili, essere fornite in triplice copia ed includere un indice del contenuto. Gli eventuali disegni devono essere forniti in scala adeguata e con sufficienti dettagli in formato A4 o in fogli piegati in detto formato. Eventuali fotografie devono fornire sufficienti dettagli.

Qualora i sistemi, i componenti o le entità tecniche includano funzioni controllate elettronicamente, saranno fornite le necessarie informazioni relative alle prestazioni.

0. **Dati generali**

0.1. Marca (denominazione commerciale del fabbricante):

0.2. Tipo e designazione(i) commerciale(i) generale(i):

0.5. Nome ed indirizzo del fabbricante:

0.7. Per i componenti e le entità tecniche, posizione e metodo di affissione del marchio di omologazione CEE:

0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio:

1. **Descrizione del dispositivo**

1.1. Descrizione tecnica dettagliata del dispositivo, tra cui descrizione delle misure prese per evitare falsi allarmi:

1.2. Grado di protezione offerto dal dispositivo:

1.3. Metodo di inserimento/disinserimento del dispositivo:

1.4. Numero di codici intercambiabili effettivi, se del caso:

1.5. Elenco dei principali componenti del dispositivo e, se del caso, dei rispettivi contrassegni:

2. **Disegni**

2.1. Disegni dei principali componenti del dispositivo (i disegni devono indicare lo spazio previsto per il marchio di omologazione CEE o per il contrassegno, a seconda del caso):

3. **Istruzioni**

3.1. Elenco dei veicoli ai quali è destinato il dispositivo:

3.2. Descrizione del metodo di montaggio illustrato da fotografie e/o disegni:

3.3. Istruzioni d'uso:

3.4. Istruzioni di manutenzione, se del caso:

ALLEGATO III

SCHEDE DI OMOLOGAZIONE CEE

Appendice 1

MODELLO
[formato massimo: A4 (210 × 297 mm)]

SCHEDE DI OMOLOGAZIONE CEE

Timbro dell'amministrazione

Comunicazione riguardante:

— l'omologazione [1]

— l'estensione dell'omologazione [1]

— il rifiuto dell'omologazione [1]

— la revoca dell'omologazione [1]

di un tipo di veicolo/componente/entità tecnica [1] per quanto riguarda la direttiva . ./. . ./CE, modificata da ultimo dalla direttiva . ./. . ./CE.

Numero dell'omologazione CEE:

Motivo dell'estensione:

PARTE I

0.1. Marca (denominazione commerciale del costruttore):

0.2. Tipo e designazione(i) commerciale(i) generale(i):

0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo/componente/entità tecnica [1] [2]:

0.3.1. Posizione della marcatura:

0.4. Categoria del veicolo [3]:

0.5. Nome ed indirizzo del costruttore:

0.7. Per i componenti e le entità tecniche, posizione e metodo di fissaggio del marchio di omologazione CEE:

0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio:

PARTE II

1. Altre informazioni (ne necessarie): vedi appendice

2. Servizio tecnico incaricato delle prove:

3. Data del verbale di prova:

4. Numero del verbale di prova:

5. Eventuali osservazioni: vedi appendice

6. Luogo:

---

[1] Cancellare la dicitura inutile.

[2] Se i mezzi di identificazione del tipo contengono dei caratteri che non interessano la descrizione del tipo di veicolo, componente o entità tecnica di cui alla presente scheda di omologazione, detti caratteri sono rappresentati dal simbolo «?» (ad esempio: ABC??123??).

[3] Definita nell'allegato II.A della direttiva 70/156/CEE.

7. Data:

8. Firma:

9. Alla presente scheda viene allegato l'indice del fascicolo di omologazione presentato all'autorita di omologazione, del quale si può richiedere copia.

Appendice alla scheda di omologazione CEE n. ...

concernente l'omologazione di un veicolo per quanto riguarda la direttiva 74/61/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva . ./. . /CE

1. Altre informazioni:

1.1. Breve descrizione dello o dei dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato e degli elementi del veicolo sui quali essi agiscono:

1.2. Breve descrizione dell'immobilizzatore:

1.3. Breve descrizione del dispositivo di allarme, se del caso, indicando la tensione nominale di alimentazione ([1]):

5. Osservazioni:

([1]) Deve essere indicata soltanto per i dispositivi di allarme utilizzati per veicoli che non sono alimentati da una tensione nominale di 12 volt.

Appendice 2

MODELLO
[formato massimo: A4 (210 × 297 mm)]

SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

Timbro dell'amministrazione

Comunicazione riguardante:

— l'omologazione ([1])

— l'estensione dell'omologazione ([1])

— il rifiuto dell'omologazione ([1])

— la revoca dell'omologazione ([1])

di un tipo di veicolo/componente/entità tecnica ([1]) per quanto riguarda la direttiva . ./. . ./CE, modificata da ultimo dalla direttiva . ./. . ./CE.

Numero dell'omologazione CEE:

Motivo dell'estensione:

PARTE I

0.1. Marca (denominazione commerciale del fabbricante):

0.2. Tipo e designazione(i) commerciale(i) generale(i):

0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo/componente/entità tecnica ([1]) ([2]):

0.3.1. Posizione della marcatura:

0.4. Categoria del veicolo ([3]):

0.5. Nome ed indirizzo del fabbricante:

0.7. Per i componenti e le entità tecniche, posizione e metodo di fissaggio del marchio di omologazione CEE:

0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti di montaggio:

PARTE II

1. Altre informazioni (se necessarie): vedi appendice

2. Servizio tecnico incaricato delle prove:

3. Data del verbale di prova:

4. Numero del verbale di prova:

5. Eventuali osservazioni: vedi appendice

6. Luogo:

([1]) Cancellare la dicitura inutile.
([2]) Se i mezzi di identificazione del tipo contengono dei caratteri che non interessano la descrizione del tipo di veicolo, componente o entità tecnica di cui alla presente scheda di omologazione, detti caratteri sono rappresentati dal simbolo «?» (ad esempio: ABC??123??).
([3]) Come definito nell'allegato II.A della direttiva 70/156/CEE.

7. Data:

8. Firma:

9. Alla presente scheda viene allegato l'indice del fascicolo di omologazione presentato all'autorita di omologazione, del quale si può richiedere copia.

Appendice alla scheda di omologazione CEE *n.* . . .

concernente l'omologazione, in quanto entità tecnica, di un immobilizzatore di veicoli per quanto riguarda la direttiva 74/61/CE, modificata da ultimo dalla direttiva . /. . /CE

1. Altre informazioni:

1.1. Denominazione commerciale o marca dell'immobilizzatore:

1.2. Tipo di immobilizzatore:

1.3. Breve descrizione dell'immobilizzatore:

1.4. Elenco dei veicoli ai quali è destinato l'immobilizzatore:

1.5. Tipi di veicolo sul quale l'immobilizzatore è stato sottoposto a prova:

1.6. Elenco dei principali componenti dell'immobilizzatore, debitamente identificati:

5. Osservazioni:

Appendice 3

MODELLO
[formato massimo: A4 (210 x 297 mm)]

SCHEDA DI OMOLOGAZIONE CEE

Timbro dell'amministrazione

Comunicazione riguardante:

— l'omologazione ([1])

— l'estensione dell'omologazione ([1])

— il rifiuto dell'omologazione ([1])

— la revoca dell'omologazione ([1])

di un tipo di veicolo/componente/entità tecnica ([1]) per quanto riguarda la direttiva .. /.. /CE, modificata da ultimo dalla direttiva .. /.. /CE.

Numero dell'omologazione CEE:

Motivo dell'estensione:

PARTE I

0.1. Marca (denominazione commerciale del fabbricante):

0.2. Tipo e designazione(i) commerciale(i) generale(i):

0.3. Mezzi di identificazione del tipo, se marcati sul veicolo/componente/entità tecnica ([1]) ([2]):

0.3.1. Posizione della marcatura:

0.4. Categoria del veicolo ([3]):

0.5. Nome ed indirizzo del fabbricante:

0.7. Per i componenti e le entità tecniche, posizione e metodo di fissaggio del marchio di omologazione CEE:

0.8. Indirizzo dello o degli stabilimenti montaggio:

PARTE II

1. Altre informazioni (se necessarie): vedi appendice

2. Servizio tecnico incaricato delle prove:

3. Data del verbale di prova:

4. Numero del verbale di prova:

5. Eventuali osservazioni: vedi appendice

6. Luogo:

([1]) Cancellare la dicitura inutile.

([2]) Se i mezzi di identificazione del tipo contengono dei caratteri che non interessano la descrizione del tipo di veicolo, componente o entità tecnica di cui alla presente scheda di omologazione, detti caratteri sono rappresentati dal simbolo «?» (ad esempio: ABC??123??).

([3]) Come definito nell'allegato II.A della direttiva 70/156/CEE.

7. Data:

8. Firma:

9. Alla presente scheda viene allegato l'indice del fascicolo di omologazione presentato all'autorita di omologazione, del quale si può richiedere copia.

Appendice alla scheda di omologazione CEE n. ...

concernente l'omologazione, in quanto entità tecnica, di un dispositivo di allarme dei veicoli per quanto riguarda la direttiva 74/61/CEE, modificata da ultimo dalla direttiva .. /.. /CE

1. Altre informazioni:

1.1. Denominazione commerciale o marca del dispositivo di allarme:

1.2. Tipo di dispositivo di allarme:

1.3. Breve descrizione del dispositivo di allarme:

1.4. Elenco dei veicoli ai quali è destinato il dispositivo di allarme:

1.5. Tipi di veicolo sul quale il dispositivo di allarme è stato sottoposto a prova:

1.6. Elenco dei principali componenti del dispositivo di allarme, debitamente identificati:

5. Osservazioni:

ALLEGATO IV

CAMPO DI APPLICAZIONE, DEFINIZIONI E REQUISITI RELATIVI AI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE CONTRO UN IMPIEGO NON AUTORIZZATO

1. **Campo di applicazione**

1.1. Tutti i veicoli delle categorie M1 e N1 (definiti nell'allegato II.A della direttiva 70/156/CEE) devono essere muniti di un dispositivo di protezione contro un impiego non autorizzato che soddisfi i requisiti di cui ai punti 3 e 4 che seguono.

1.2. L'installazione di tale dispositivo sui veicoli delle altre categorie è facoltativa e deve essere conforme alle disposizioni del presente allegato.

2. **Definizioni**

Ai sensi del presente allegato si intende per:

2.1. «tipo di veicolo», una categoria di veicoli a motore che non presentano tra loro differenze per quanto riguarda i seguenti aspetti essenziali:

2.1.1. la designazione del tipo di veicolo attribuita dal costruttore;

2.1.2. la sistemazione e la costruzione del componente o dei componenti del veicolo sui quali agisce il dispositivo di protezione contro un impiego non autorizzato;

2.1.3. il tipo di dispositivo di protezione contro un impiego non autorizzato;

2.2. «dispositivo di protezione contro un impiego non autorizzato», significa un sistema destinato ad impedire l'avviamento non autorizzato del motore con i comandi normali o con un'altra fonte di energia motrice principale del veicolo, e almeno un dispositivo che consenta di:

— bloccare lo sterzo,

— bloccare la trasmissione,

— bloccare il comando del cambio;

2.3. «dispositivo di guida», il comando dello sterzo, la colonna dello sterzo ed i suoi elementi di rivestimento, l'albero dello sterzo, la scatola dello sterzo, nonché tutti gli altri elementi che condizionano direttamente l'efficacia del dispositivo di protezione;

2.4. «combinazione», una delle varianti di un sistema di blocco specificamente progettato o fabbricato come tale che, se azionato correttamente, consente di far funzionare tale sistema;

2.5. «chiave», un dispositivo progettato e fabbricato per far funzionare un dispositivo di bloccaggio, che a sua volta è stato progettato e fabbricato per essere azionato soltanto da questo dispositivo;

2.6. «codice variabile», un codice elettronico costituito da vari elementi, la cui combinazione cambia in modo casuale dopo ogni azionamento dell'elemento di trasmissione.

3. **Caratteristiche generali**

3.1. Il dispositivo di protezione contro un impiego non autorizzato deve essere realizzato in modo che sia indispensabile disinnestarlo:

3.1.1. per consentire l'avviamento del motore con il comando normale;

3.1.2. per poter dirigere o condurre il veicolo o farlo avanzare con i propri mezzi.

3.2. Le prescrizioni del punto 3.1 devono poter essere soddisfatte con l'impiego di una sola chiave.

3.3. Salvo il caso previsto al punto 4.1.5, i sistemi azionati con l'introduzione di una chiave in una serratura devono essere progettati in modo da impedire che la chiave possa essere estratta prima che il dispositivo di protezione di cui al punto 3.1 sia stato attivato o armato.

3.4. Il dispositivo di protezione di cui al punto 3.1 e i componenti del veicolo sui quali agisce devono essere progettati in modo che sia impossibile aprirlo, disattivarlo o metterlo fuori uso rapidamente e senza richiamare l'attenzione, ad esempio mediante attrezzi, strumenti o sistemi poco costosi, facilmente dissimulabili e molto comuni.

3.5. Il dispositivo di protezione deve far parte dell'equipaggiamento di origine del veicolo (ossia deve essere installato dal costruttore prima della vendita al dettaglio). Esso deve essere montato in modo che, in posizione di blocco, possa essere smontato soltanto con l'impiego di attrezzi speciali, anche dopo che sia stata tolta la scatola nella quale è fissato. Se è possibile neutralizzare il dispositivo di protezione togliendo alcune viti, le viti stesse devono essere inamovibili o essere coperte da elementi del dispositivo di protezione quando quest'ultimo è in posizione di blocco.

3.6. Il dispositivo di blocco meccanico deve consentire almeno 1 000 combinazioni diverse oppure un numero di combinazioni uguale al numero totale di veicoli costruiti annualmente se tale numero è inferiore a 1 000 unità. Nei veicoli di uno stesso tipo, la frequenza di ciascuna combinazione deve essere di circa un millesimo.

3.7. Il dispositivo di blocco elettrico/elettronico, ad esempio a telecomando, deve offrire almeno 50 000 combinazioni con codici variabili e/o tempi di scansione di almeno 10 giorni, per esempio un massimo di 5 000 combinazioni per 24 ore per il minimo di 50 000 combinazioni.

3.8. Il codice della chiave e della serratura non deve essere apparente.

3.9. La serratura deve essere progettata, fabbricata e installata in modo che quando è bloccata si possa far ruotare il blocchetto soltanto utilizzando la chiave corrispondente esercitando una coppia inferiore a 2,45 da Nm, e

3.9.1. che per i blocchetti a pistoncini non vi siano più di due intagli identici e operanti nello stesso senso, adiacenti, e più del 60 % di intagli identici su una stessa serratura,

3.9.2. cher per i blocchetti a piastrine, non vi siano più di due intagli identici e operanti nello stesso senso, adiacenti, e più del 50 % di intagli identici su una stessa serratura.

3.10. I dispositivi di protezione devono essere tali da escludere che si possano bloccare incidentalmente compromettendo, in particolare, la sicurezza quando il motore è in funzione.

3.10.1. Non deve essere possibile attivare il dispositivo di protezione prima che i comandi del motore si trovino in posizione di arresto e sia stata svolta successivamente un'azione diversa dal proseguimento della sequenza di arresto del motore.

3.10.2. I dispositivi di protezione attivati dall'estrazione della chiave devono innestarsi soltanto allorché la chiave stessa sia stata ritirata di almeno 2 mm oppure devono essere muniti di un dispositivo di sicurezza che impedisca l'estrazione accidentale o parziale della chiave.

3.11. Il disinnesto dell'azione di blocco e/o di sblocco del dispositivo di protezione può dipendere da una fonte di energia. Tuttavia, il mantenimento del dispositivo in posizione di funzionamento deve essere garantito soltanto da mezzi che non richiedono una fonte di energia.

3.12. Non deve essere possibile mettere in moto il motore del veicolo con i comandi normali, fino a quando rimane inserito il dispositivo di protezione.

3.13. Non sono autorizzati i dispositivi di protezione che impediscono di allentare i freni del veicolo.

3.14. Quando il dispositivo di protezione è munito di un dispositivo di avvertimento del conducente, quest'ultimo deve essere attivato dall'apertura della portiera lato conducente, a meno che il dispositivo di protezione non sia stato attivato e sia stata estratta la chiave.

4. Caratteristiche particolari

Oltre alle caratteristiche generali di cui al punto 3, il dispositivo di protezione contro un impiego non autorizzato deve soddisfare le condizioni particolari indicate qui di seguito.

4.1. Dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato che agiscono sullo sterzo

4.1.1. Il dispositivo di protezione che agisce sullo sterzo deve bloccare quest'ultimo. Prima di poter avviare il motore, deve essere ristabilito il normale funzionamento dello sterzo.

4.1.2. Quando è innestato, non deve essere possibile impedire al dispositivo di protezione di funzionare.

4.1.3. Il dispositivo di protezione deve continuare a soddisfare le prescrizioni dei punti 3.10, 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.4 anche dopo aver subito 2 500 cicli di blocco, nei due sensi, durante la prova di usura di cui all'appendice 1.

4.1.4. Una volta innestato, il dispositivo di protezione deve soddisfare una delle seguenti condizioni:

4.1.4.1. resistere all'applicazione, in condizioni statiche, di una coppia di 300 Nm, nei due sensi, sull'asse della colonna dello sterzo senza che ciò provochi un deterioramento del meccanismo di direzione che possa compromettere la sicurezza;

4.1.4.2. contenere un meccanismo progettato per cedere o scorrere in modo che il sistema dia in grado di resistere all'applicazione continua o intermittente di una coppia di almeno 100 Nm; il sistema di blocco deve resistere all'applicazione di detta coppia anche dopo la prova specificata all'appendice 2;

4.1.4.3. contenere un meccanismo progettato per consentire al volante di ruotare liberamente interno alla colonna dello sterzo, quando è bloccata. Il meccanismo di bloccaggio deve poter resistere all'applicazione, in condizioni statiche, di una coppia di 200 Nm, nei due sensi, sull'asse della colonna dello sterzo.

4.1.5. I dispositivi di protezione che consentono di estrarre la chiave quando si trova in una posizione diversa da quella che garantisce il blocco dello sterzo, devono essere progettati in modo che non sia possibile raggiungere questa posizione ed estrarre la chiave per inavvertenza.

4.1.6. Se per un determinato componente non è possibile applicare i requisiti di coppia di cui ai punti 4.1.4.1, 4.1.4.2 e 4.1.4.3 ma il dispositivo di sterzo rimane bloccato, il dispositivo è ritenuto conforme ai requisiti.

4.2. Dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato che agiscono sulla trasmissione

4.2.1. I dispositivi di protezione che agiscono sulla trasmissione devono impedire la rotazione delle ruote motrici del veicolo.

4.2.2. Non deve essere possibile impedire al dispositivo di protezione di funzionare quando è innestato.

4.2.3. Non deve essere possibile bloccare la trasmissione per inavvertenza quando la chiave si trova nella serratura del dispositivo di protezione, anche se il dispositivo che impedisce l'avvio del motore è inserito o innestato.

4.2.4. Il dispositivo di protezione deve essere progettato e fabbricato in modo da conservare tutta la sua efficacia anche dopo un grado di usura derivante da 2 500 cicli di blocco nei due sensi.

4.2.5. I dispositivi di protezione che consentono di estrarre la chiave quando si trova in una posizione diversa da quella che garantisce il blocco della trasmissione, devono essere progettati in modo che non sia possibile raggiungere questa posizione per inavvertenza.

4.2.6. Il dispositivo di protezione deve poter resistere all'applicazione, nei due sensi ed in condizioni statiche, di una coppia superiore del 50 % alla coppia massima che può essere applicata alla trasmissione in condizioni normali senza che ciò provochi danni tali da compromettere la sicurezza. Il livello di tale coppia di prova deve essere determinato sulla base della coppia

massima che può essere trasmessa dalla frizione o dal cambio automatico e non dalla coppia massima del motore.

4.3. Dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato che agiscono sul comando del cambio

4.3.1. I dispositivi di protezione che agiscono sul comando del cambio devono poter impedire qualsiasi manovra del cambio stesso.

4.3.2. Nei cambi a mano, la leva del cambio deve poter essere bloccata soltanto nella posizione di retromarcia; il blocco della posizione di «folle» è ammesso soltanto a titolo complementare.

4.3.3. Nei cambi automatici che dispongono della posizione di sosta (posizione «parcheggio»), deve essere possibile bloccare il cambio soltanto in questa posizione; è ammesso un blocco supplementare nella posizione di «folle» e/o di retromarcia.

4.3.4. Nei cambi automatici che non dispongono della posizione di sosta (posizione «parcheggio»), deve essere possibile bloccare il meccanismo soltanto nelle posizioni di «folle» e/o di retromarcia.

4.3.5. Il dispositivo di protezione deve essere progettato e fabbricato in modo da conservare tutta la sua efficacia anche dopo un grado di usura derivante da 2 500 cicli di blocco nei due sensi.

5. **Dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato elettrici ed elettromeccanici**

Gli eventuali dispositivi di protezione elettrici ed elettromeccanici devono soddisfare i requisiti dei precedenti punti 3 e 4, nonché del punto 5 dell'allegato V, mutatis mutandis.

Appendice 1

Procedura di prova di resistenza all'usura dei dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato che agiscono sullo sterzo

1. **Apparecchiatura di prova**

1.1. L'apparecchiatura di prova comprende:

1.1.1. una struttura sulla quale possa essere montato il campione del meccanismo completo di guida, munito del dispositivo di protezione definito al punto 2.2 dell'allegato IV;

1.1.2. un sistema per inserire e disinserire il dispositivo di protezione che comprenda l'impiego della chiave;

1.1.3. un dispositivo che consenta di far ruotare la colonna dello sterzo rispetto al dispositivo di protezione.

2. **Metodo di prova**

2.1. Sulla struttura di cui al punto 1.1.1 è montato un campione del meccanismo completo di guida, munito del dispositivo di protezione contro un impiego non autorizzato.

2.2. Un ciclo della procedura di prova comprende le seguenti operazioni:

2.2.1. «Posizione di partenza», il dispositivo è disinserito e l'albero dello sterzo è portato in una posizione che impedisce l'inserimento del dispositivo di protezione, a meno che non si tratti di un tipo che consente il blocco in tutte le posizioni del sistema di sterzo.

2.2.2. «Innesto», il dispositivo è collocato in posizione di funzionamento utilizzando la chiave.

2.2.3. «Inserimento» [1], si fa ruotare la colonna dello sterzo in modo che la coppia applicata al momento dell'inserimento del dispositivo di protezione sia di 40 Nm ± 2 Nm.

2.2.4. «Disinserimento», il dispositivo di protezione è disinserito con i mezzi normali dopo aver riportato a zero la coppia per agevolare il disinnesto del dispositivo.

2.2.5. «Ritorno» [1], si fa ruotare la colonna dello sterzo fino ad una posizione che non consente l'inserimento del dispositivo di protezione.

2.2.6. «Rotazione in senso inverso», ripetere le operazioni di cui ai punti 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 e 2.2.5, ma nel senso inverso di rotazione della colonna dello sterzo.

2.2.7. L'intervallo fra due inserimenti successivi del dispositivo deve essere di almeno 10 secondi.

2.3. Il ciclo di usura è ripetuto il numero delle volte stabilito al punto 4.1.3 dell'allegato IV.

---

[1] Se il dispositivo di protezione consente il blocco in tutte le posizioni del meccanismo di sterzo, le operazioni descritte ai punti 2.2.3 e 2.2.5 non devono essere svolte.

Appendice 2

Procedura di prova dei dispositivi di protezione contro un impiego non autorizzato che agiscono sullo sterzo mediante un dispositivo di riduzione della coppia

1. **Apparecchiatura di prova**

1.1. L'apparecchiatura di prova comprende:

1.1.1. un dispositivo che consente di fissare le parti interessate dello sterzo oppure, se la prova viene eseguita sul veicolo completo, un sistema di sollevamento per alzare dal suolo le ruote sterzate,

1.1.2. uno o più dispositivi che consentono di generare e di misurare la coppia applicata al volante come prescritto al punto 2.3. La tolleranza di misurazione non deve superare il 2 %.

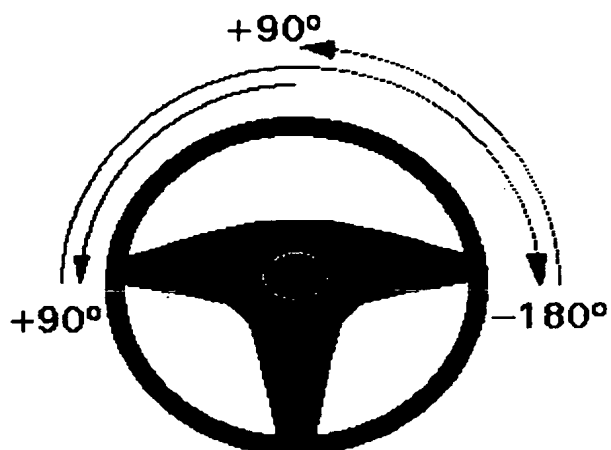
2. **Descrizione della procedura di prova**

2.1. Se la prova viene eseguita sul veicolo completo, le ruote sterzanti devono essere sollevate dal suolo.

2.2. Il bloccasterzo deve attivarsi in modo da bloccare lo sterzo.

2.3. Una coppia deve essere applicata al volante per provocarne la rotazione.

2.4. Il ciclo di prova comprende una rotazione di 90° del volante, seguita da una rotazione di 180° in senso contrario e da un'ulteriore rotazione di 90° nel senso iniziale (vedi figura);

1 ciclo = +90°/-180°/+90° con una tolleranza di ± 10 %.

2.5. La durata del ciclo è di 20 ± 2 s.

2.6. Ogni prova comprende 5 cicli.

2.7. Per ciascun ciclo di prova il valore minimo di coppia registrato dovrà essere superiore a quello riportato al paragrafo 4.1.4.2 del presente allegato.

ALLEGATO V

CAMPO DI APPLICAZIONE, DEFINIZIONE E REQUISITI RELATIVI AGLI IMMOBILIZZATORI

1. **Campo di applicazione**

1.1. Tutti i veicoli delle categorie M1 devono essere muniti di un immobilizzatore.

1.2. L'installazione di questi dispositivi sui veicoli delle altre categorie è facoltativa, ma gli immobilizzatori eventualmente installati devono soddisfare le disposizioni del presente allegato, mutatis mutandis.

2. **Definizioni**

Ai fini della presente direttiva, si intende per:

2.1. «immobilizzatore», un dispositivo destinato ad impedire che un veicolo possa essere messo in movimento con l'impiego del suo stesso motore;

2.2. «apparecchiatura di comando», l'apparecchiatura necessaria per inserire e/o disinserire l'immobilizzatore;

2.3. «indicatore di comando», qualsiasi dispositivo destinato a indicare la posizione dell'immobilizzatore (inserito/disinserito, passaggio da una posizione all'altra);

2.4. «inserito», la posizione in cui il veicolo non può essere mosso dal proprio motore;

2.5. «disinserito», la posizione in cui il veicolo può essere mosso normalmente;

2.6. «chiave», un dispositivo progettato e fabbricato per far funzionare un dispositivo di blocco, che a sua volta è stato progettato e fabbricato per essere azionato soltanto da questo dispositivo;

2.7. «sistema di sicurezza», una caratteristica di costruzione che consente di bloccare l'immobilizzatore nella posizione disinserita;

2.8. «tipo di immobilizzatore», un insieme di dispositivi che non presentano tra loro differenze per quanto riguarda i seguenti aspetti essenziali:

— la denominazione commerciale o la marca del fabbricante,

— il genere dell'apparecchiatura di comando,

— il modo di funzionamento sui sistemi del veicolo sui quali agiscono (come indicato al punto 4.1 che segue).

3. **Caratteristiche generali**

3.1. L'immobilizzatore deve poter essere inserito e disinserito in conformità con i requisiti che seguono.

3.2. Se l'immobilizzatore può essere azionato con un impulso radioelettrico, ad esempio per l'inserimento o il disinserimento del dispositivo, deve essere conforme alle norme pertinenti dell'ETSI [1].

3.3. L'immobilizzatore deve essere progettato e installato in modo da non pregiudicare i requisiti tecnici applicabili al veicolo.

---

[1] ETSI: Istituto europeo per le norme di telecomunicazione. Se queste norme non sono disponibili alla data di entrata in vigore della presente direttiva, si applicano le disposizioni nazionali in materia.

3.4. Non deve essere possibile inserire l'immobilizzatore quando la chiave di accensione è in posizione di funzionamento del motore.

3.5. Il sistema di sicurezza deve poter essere azionato, con una chiave apposita, soltanto quando l'immobilizzatore è disinserito.

3.6. L'immobilizzatore deve essere progettato e fabbricato in modo da non pregiudicare, quando è montato, il funzionamento previsto del veicolo, anche in caso di guasto.

3.7. L'immobilizzatore deve essere progettato e fabbricato in modo da non poter essere, quando è montato sul veicolo secondo le istruzioni del fabbricante, disattivato o messo fuori uso rapidamente e senza richiamare l'attenzione, ad esempio mediante attrezzi, strumenti o sistemi poco costosi, facilmente dissimulabili e molto comuni. Per neutralizzare l'immobilizzatore deve essere necessario un intervento lungo e complesso su uno dei principali componenti o gruppo di componenti.

3.8. L'immobilizzatore deve essere progettato e fabbricato in modo da poter resistere, quando è montato sul veicolo secondo le istruzioni del fabbricante, alle condizioni ambientali dell'interno del veicolo durante un periodo ragionevole (per le prove, vedi punto 5). In particolare, l'installazione di un immobilizzatore non deve pregiudicare le proprietà elettriche dei circuiti di bordo (sezione dei cavi, sicurezza dei contatti, ecc.).

3.9. L'immobilizzatore può essere combinato con gli altri sistemi del veicolo od essere integrato in questi sistemi (ad esempio gestione del motore, dispositivi di allarme).

4. Caratteristiche particolari

4.1. Grado di immobilizzazione

4.1.1. L'immobilizzatore deve essere concepito in modo tale da impedire il funzionamento del veicolo sotto l'azione del proprio motore con almeno uno dei seguenti sistemi:

4.1.1.1. interrompendo almeno due circuiti indipendenti necessari per il funzionamento del veicolo sotto l'azione del proprio motore (ad esempio motorino di avviamento, accensione, alimentazione di carburante, ecc.);

4.1.1.2. interferendo, con un codice, con almeno un'unità di comando necessaria al funzionamento del veicolo.

4.1.2. Gli immobilizzatori destinati ad essere montati su un veicolo munito di convertitore catalitico non devono provocare il passaggio di carburante incombusto nel dispositivo di scarico.

4.2. Garanzia di funzionamento

L'immobilizzatore deve essere progettato in modo che il suo funzionamento sia garantito nelle condizioni ambientali caratteristiche dell'interno del veicolo (vedi punti 3.8 e 5).

4.3. Sicurezza di funzionamento

Le prove di cui al punto 5 non devono modificare la posizione dell'immobilizzatore (inserito/disinserito).

4.4. Inserimento dell'immobilizzatore

4.4.1. L'immobilizzatore deve essere inserito senza alcuna azione deliberata da parte del conducente quando esce dal veicolo oppure:

— ruotando la chiave di accensione nella serratura di contatto in posizione «0» e quando si apre una portiera; inoltre, per gli immobilizzatori che vengono disinseriti immediatamente prima o durante la normale messa in moto del veicolo, è consentito l'inserimento all'atto dello spegnimento del motore,

— al massimo 5 min dopo aver estratto la chiave di accensione, o

— con la chiusura del veicolo.

4.5. Disinserimento

4.5.1. Il disinserimento viene effettuato per mezzo di uno dei seguenti dispositivi o di una loro combinazione. Sono ammessi altri dispositivi che diano risultati equivalenti:

4.5.1.1. una chiave meccanica, conforme alle prescrizioni dell'appendice 3 dell'allegato VI;

4.5.1.2. un comando a tasti che consenta di comporre un codice individuale selezionabile tra almeno 10 000 combinazioni;

4.5.1.3. un dispositivo elettrico/elettronico, per esempio a telecomando, che offra almeno 50 000 combinazioni con codici variabili e/o tempi di scansione di almeno 10 giorni, per esempio un massimo di 5 000 combinazioni per 24 ore per il minimo di 50 000 combinazioni.

4.6. Indicatore di comando

4.6.1. Per indicare la posizione dell'immobilizzatore (inserito/disinserito, passaggio da una posizione all'altra), sono ammessi indicatori luminosi all'interno e all'esterno dell'abitacolo. L'intensità luminosa dei segnali luminosi montati all'esterno dell'abitacolo non deve superare 0,5 cd.

4.6.2. Se viene fornita una indicazione sul corso di processi dinamici rapidi, come il passaggio da «inserito» a «disinserito» e viceversa, l'indicazione deve essere luminosa e conforme al punto 4.6.1. L'indicazione luminosa può inoltre essere prodotta dal funzionamento simultaneo degli indicatori di direzione e/o delle luci dell'abitacolo, a condizione che la durata dell'indicazione luminosa data dagli indicatori di direzione non sia superiore a tre secondi.

5. Parametri di funzionamento e condizioni di prova

5.1. Parametri di funzionamento

Tutti i componenti dell'immobilizzatore devono soddisfare le prescizioni di cui al punto 5 dell'allegato VI.

Il presente requisito non si applica:

— ai componenti montati e sottoposti a prova come parte del veicolo, indipendentemente dalla presenza di un immobilizzatore (ad esempio luci);

— ai componenti che sono già stati sottoposti a prova come parte del veicolo e per i quali sono stati presentati documenti giustificativi.

5.2. Condizioni di prova

Tutte le prove devono essere effettuate in sequenza su un unico immobilizzatore. Tuttavia, a discrezione delle autorità incaricate delle prove, possono essere utilizzati altri campioni se si ritiene che ciò non pregiudichi i risultati delle altre prove.

5.2.1. Prova di funzionamento

Dopo aver completato tutte le prove specificate qui di seguito, l'immobilizzatore deve essere sottoposto a prova nelle normali condizioni di cui al punto 5.2.1.2 dell'allegato VI per verificare se continua a funzionare normalmente. Ove necessario, i fusibili possono essere sostituiti prima della prova.

Tutti i componenti dell'immobilizzatore devono soddisfare le prescrizioni di cui ai punti da 5.2.2 a 5.2.8 e 5.2.12 dell'allegato VI.

6. Istruzioni

(I punti 6.1, 6.2 e 6.3 si applicano esclusivamente ai dispositivi non installati di origine).

Ciascun immobilizzatore deve essere accompagnato dalle istruzioni seguenti:

6.1. Istruzioni per l'installazione

6.1.1. Elenco dei veicoli e dei modelli di veicoli ai quali è destinato il dispositivo: l'elenco può essere specifico o generico, ad esempio «tutte le autovetture con motore a benzina munite di batterie da 12 V con negativo a massa».

6.1.2. Metodo di installazione, illustrato da fotografie e/o da disegni molto precisi.

6.1.3. Istruzioni dettagliate di installazione da parte del fornitore le quali, se seguite correttamente da un installatore competente, non devono pregiudicare la sicurezza e l'affidabilità del veicolo.

6.1.4. Le istruzioni d'installazione devono indicare l'energia elettrica richiesta dall'immobilizzatore e, se del caso, raccomandare una batteria più potente.

6.1.5. Il fornitore deve indicare quali sono le procedure di verifica del veicolo necessarie dopo l'installazione dell'immobilizzatore. Particolare attenzione deve essere dedicata alle caratteristiche di sicurezza.

6.2. Un certificato di installazione, in bianco, il cui modello figura nell'appendice 1.

6.3. Una dichiarazione generale destinata all'acquirente dell'immobilizzatore che richiami l'attenzione sui punti seguenti:

6.3.1. l'immobilizzatore deve essere montato secondo le istruzioni del fabbricante;

6.3.2. e raccomandata la scelta di un installatore competente (il fabbricante dell'immobilizzatore può fornire, su richiesta, l'elenco degli installatori abilitati);

6.3.3. il certificato di installazione che accompagna l'immobilizzatore deve essere compilato dall'installatore.

6.4. Istruzioni per l'uso

6.5. Istruzioni di manutenzione

6.6. Un'avvertenza generale sul rischio di effettuare qualsiasi tipo di modifica o di aggiunta all'immobilizzatore, che invaliderebbe automaticamente il certificato di installazione di cui al precedente punto 6.2.

Appendice 1

Modello di certificato di installazione

Il sottoscritto, ...

certifica di aver eseguito personalmente l'installazione dell'immobilizzatore descritto qui di seguito, conformemente alle istruzioni del fabbricante.

Descrizione del veicolo:

Marca:

Tipo:

Numero di serie:

Numero di immatricolazione:

Descrizione dell'immobilizzatore:

Marca:

Tipo:

Numero di omologazione:

Fatto a .... , il ....

Indirizzo completo dell'installatore (e timbro, se del caso):

Firma: ....

Funzioni: ....

ALLEGATO VI

CAMPO DI APPLICAZIONE, DEFINIZIONI E REQUISITI RELATIVI AI DISPOSITIVI DI ALLARME DEI VEICOLI

1. **Campo di applicazione**

Il presente allegato si applica:

1.1. Parte I: ai dispositivi di allarme dei veicoli (DAV) destinati ad essere montati permanentemente sui veicoli della categoria M1 e della categoria N1 [1], la cui massa massima tecnicamente ammissibile non supera 2 000 kg [2].

1.2. Parte II: ai veicoli della categoria M1 [1] e della categoria N1 [1], la cui massa massima tecnicamente ammissibile non supera 2 000 kg per quanto riguarda il o i dispositivi di allarme (DA) [2].

1.3. Se un dispositivo di allarme è montato su altre categorie di veicoli, esso deve essere comunque conforme alle disposizioni del presente allegato mutatis mutandis.

PARTE I

OMOLOGAZIONE DEI DISPOSITIVI DI ALLARME DEI VEICOLI

2. **Definizioni**

Ai fini della parte I del presente allegato, si intende per:

2.1. «dispositivo di allarme di un veicolo» (DAV), un dispositivo destinato ad essere installato su un tipo(i) di veicolo(i), per segnalare l'intrusione o la tentata manomissione del veicolo; questi dispositivi possono offrire una protezione supplementare contro un impiego non autorizzato del veicolo;

2.2. «sensore», un dispositivo che rileva i cambiamenti che possono essere causati dall'intrusione o dalla tentata manomissione con il veicolo;

2.3. «dispositivo di allarme», un dispositivo che segnala l'avvenuta intrusione o tentata manomissione;

2.4. «apparecchiatura di comando», l'apparecchiatura necessaria per inserire, disinserire e sottoporre a prova il DAV e per inviare un segnale di allarme ai dispositivi di allerta;

2.5. «inserito», la condizione di un DAV in cui l'allarme può essere trasmesso ai dispositivi di allerta;

2.6. «disinserito», la condizione di un DAV in cui l'allarme non può essere trasmesso ai dispositivi di allerta;

2.7. «chiave», un dispositivo progettato e fabbricato per far funzionare un dispositivo di blocco, che a sua volta è progettato e fabbricato per essere azionato soltanto da questo dispositivo;

2.8. «tipo di dispositivo di allarme dei veicoli», i dispositivi che non presentano tra di loro differenze significative per quanto riguarda i seguenti aspetti essenziali:

— la denominazione commerciale o la marca del fabbricante,

— il tipo di sensore,

— il tipo di dispositivo di allarme,

— il tipo di apparecchiatura di comando;

[1] Le categorie M1 e N1 sono definite nell'allegato II.A della direttiva 70/156/CEE.
[2] Vengono presi in considerazione unicamente i veicoli a sistemi elettrici di 12 V.

2.9. «immobilizzatore», un dispositivo destinato ad impedire l'impiego di un veicolo mosso dal proprio motore;

2.10. «allarme di panico», un dispositivo che consente ad una persona di utilizzare un allarme, installato sul veicolo, per chiedere assistenza in caso di emergenza.

3. **Caratteristiche generali**

3.1. In caso di intrusione o di tentata manomissione del veicolo, il DAV deve emettere un segnale di allarme.

Il segnale di allarme deve essere sonoro e deve includere inoltre dispositivi di allarme ottici o radioelettrici o una loro combinazione.

3.2. Il DAV deve essere progettato, fabbricato ed installato in modo da non pregiudicare, quando è montato sul veicolo, i requisiti tecnici del veicolo, specialmente per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica (CEM).

3.3. Se il DAV può essere azionato con un impulso radioelettrico, ad esempio per l'inserimento o il disinserimento dell'allarme o la trasmissione dell'allarme, il dispositivo deve essere conforme alle norme ETSI pertinenti. La frequenza deve essere di 433,92 MHz e la potenza massima radiante di 25 mW.

3.4. L'installazione di un DAV su un veicolo non deve influire (in posizione disinserita) sulle prestazioni del veicolo stesso o sulla sicurezza di funzionamento.

3.5. Il DAV e i suoi componenti non devono poter essere azionati inavvertitamente, soprattutto quando il motore è in funzione.

3.6. Eventuali guasti del DAV o dell'impianto elettrico non devono pregiudicare la sicurezza di funzionamento del veicolo.

3.7. Il DAV, i suoi componenti e le parti da essi comandate devono essere progettate, fabbricate ed installate in modo da diminuire al massimo il rischio di essere disattivato o messo fuori uso rapidamente e senza richiamare l'attenzione, ad esempio mediante attrezzi, strumenti o sistemi poco costosi, facilmente dissimulabili e molto comuni.

3.8. Il metodo di inserimento o disinserimento del DAV deve essere concepito in modo da non invalidare i requisiti dell'allegato IV della presente direttiva. Sono ammessi collegamenti elettrici ai componenti oggetto del suddetto allegato.

3.9. Il dispositivo deve essere concepito in modo che il corto circuito di un segnale di allarme non renda inoperativo qualsiasi altro elemento del dispositivo di allarme diverso dal circuito in cui esso si è verificato.

3.10. Il DAV può comprendere un immobilizzatore, che deve soddisfare le prescrizioni dell'allegato V.

4. **Caratteristiche particolari**

4.1. Grado di protezione

4.1.1. Requisiti specifici

Il DAV deve, come minimo, rilevare e segnalare l'apertura di una delle porte del veicolo, del cofano del vano motore e del vano bagagli. Il mancato spegnimento delle fonti luminose, ad esempio della luce dell'abitacolo, non deve pregiudicare l'efficacia del controllo.

Sono ammessi sensori supplementari efficienti per informare/indicare, ad esempio: l'intrusione nel veicolo (ad esempio controllo dell'abitacolo, controllo dei cristalli, rottura di una superficie vetrata) o il tentativo di furto del veicolo (ad esempio mediante sensori di inclinazione), tenendo conto delle misure intese ad evitare il funzionamento indebito dell'allarme (vale a dire falso allarme, vedi punto 4.1.2 che segue).

Poiché questi sensori supplementari producono un segnale di allarme anche dopo l'avvenuta intrusione (ad esempio mediante rottura di una superficie vetrata) o sotto un influsso esterno (ad esempio del vento), il segnale di allarme, attivato da uno dei sensori sopra indicati, non deve essere attivato più di 10 volte nel periodo di funzionamento del DAV. In questo caso, il periodo di attivazione deve essere limitato dal disinserimento del dispositivo da parte dell'utilizzatore del veicolo.

Alcuni tipi di sensori supplementari, ad esempio di controllo dell'abitacolo (mediante ultrasuoni o raggi infrarossi) o il sensore di inclinazione, ed altri, possono essere disattivati intenzionalmente. In questo caso, è necessario intervenire ogni volta deliberatamente prima di attivare il DAV. I sensori non devono poter essere disattivati quando il dispositivo di allarme è inserito.

4.1.2. Protezione contro i falsi allarmi

4.1.2.1. Mediante misure adeguate, ad esempio:

- progettazione meccanica e progettazione dei circuiti elettrici conformemente alle condizioni specifiche dei veicoli a motore,
- selezione ed applicazione di principi di funzionamento e di controllo del dispositivo di allarme e dei rispettivi componenti;

si deve garantire che il DAV non provochi, inserito o disinserito, l'attivazione indebita del segnale di allarme, in caso di:

- impatto del veicolo: prova specificata al punto 5.2.13;
- compatibilità elettromagnetica: prove specificate al punto 5.2.12;
- riduzione della tensione della batteria per perdita continua: prova specificata al punto 5.2.14;
- falso allarme del controllo dell'abitacolo: prova specificata al punto 5.2.15.

4.1.2.2. Se il richiedente dell'omologazione può dimostrare, ad esempio mediante dati tecnici, che la protezione contro i falsi allarmi è garantita in modo soddisfacente, il servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione può dispensare il richiedente da alcune delle prove sopra indicate.

4.2. Allarme sonoro

4.2.1. Dati generali

Il segnale di allarme deve essere chiaramente udibile, facilmente riconoscibile e chiaramente distinguibile dagli altri segnali sonori utilizzati nel traffico stradale.

Oltre al segnalatore acustico di origine, può essere installato un dispositivo separato di allarme sonoro nella zona del veicolo controllata dal DAV, che deve essere protetto contro un accesso facile e rapido da parte di estranei.

Se si utilizza un dispositivo separato di allarme sonoro conformemente al punto 4.2.3.1, il segnalatore acustico di origine può essere attivato anche dal DAV, a condizione che un eventuale tentativo di neutralizzare il segnalatore acustico di origine (in genere più facilmente accessibile) non pregiudichi il funzionamento del dispositivo separato di allarme sonoro.

4.2.2. Durata dell'allarme sonoro

Minimo: 25 s.

Massimo: 30 s.

Il segnale di allarme sonoro deve attivarsi soltanto dopo una successiva tentata manomissione del veicolo, e cioè dopo il tempo sopra indicato (restrizioni: vedi punti 4.1.1 e 4.1.2).

Il disinserimento del dispositivo di allarme deve interrompere immediatamente il segnale di allarme.

4.2.3. Specifiche concernenti il segnale di allarme sonoro

4.2.3.1. Dispositivo di allarme sonoro di tono costante (spettro di frequenze costante), ad esempio clacson: caratteristiche acustiche, ecc., conformemente all'appendice 4 del presente allegato.

Segnale di allarme intermittente (acceso/spento):

Frequenza di avviamento: 2 Hz ± 1 Hz.

Rapporto acceso/spento: ± 10 %.

4.2.3.2. Dispositivo di allarme sonoro con modulazione di frequenza: caratteristiche acustiche, ecc., conformemente all'appendice 4 del presente allegato, ma passaggio identico nei due sensi in una gamma di frequenze significativa entro la gamma sopra indicata (da 1 800 Hz a 3 550 Hz).

Frequenza di passaggio: 2Hz ± 1 Hz.

4.2.3.3. Livello sonoro

La fonte sonora deve essere:

— un segnalatore acustico omologato ai sensi della direttiva 70/388/CEE, parte 1, oppure un dispositivo conforme ai requisiti di cui ai punti 1 e 2 dell'appendice 4 del presente allegato;

— tuttavia, se la fonte sonora è diversa dal segnalatore acustico di origine, il livello sonoro minimo può essere ridotto a 100 dB (A), misurato nelle condizioni di cui all'appendice 4 del presente allegato.

4.3. Eventuale allarme luminoso

4.3.1. Dati generali

In caso di intrusione o di tentata manomissione del veicolo, il dispositivo deve attivare un segnale luminoso come indicato ai punti 4.3.2 e 4.3.3 che seguono.

4.3.2. Durata del segnale di allarme luminoso

La durata del segnale di allarme luminoso è compresa tra 25 s e 5 min, dopo l'attivazione dell'allarme.

Il disinserimento del dispositivo di allarme deve far cessare immediatamente il segnale di allarme.

4.3.3. Tipo di segnale di allarme luminoso

Illuminazione intermittente di tutti gli indicatori di direzione e/o delle luci dell'abitacolo del veicolo, comprese tutte le luci di uno stesso circuito elettrico.

Frequenza di avviamento: 2 Hz ± 1 Hz.

In relazione al segnale sonoro, sono anche ammessi segnali asincroni.

Rapporto acceso/spento: ± 10 %.

4.4. Eventuale radioallarme

Il DAV può comprendere un dispositivo che emette un segnale di allarme via radio.

4.5. Bloccaggio del dispositivo di allarme

L'inserimento deliberato o per inavvertenza del dispositivo di allarme deve essere impossibile quando il motore è in funzione.

4.6. Inserimento e disinserimento del DAV

4.6.1. Inserimento

È ammesso qualsiasi mezzo idoneo di inserimento del DAV, a condizione che non provochi inavvertitamente falsi allarmi.

4.6.2. Disinserimento

Il disinserimento del DAV deve essere effettuato con uno dei seguenti dispositivi o con una loro combinazione (sono ammessi altri dispositivi che diano risultati equivalenti):

4.6.2.1. una chiave meccanica (conforme ai requisiti dell'appendice 3 del presente allegato), che può essere unita ad un sistema centralizzato di blocco del veicolo, comprendente almeno 1 000 combinazioni e azionata dall'esterno;

4.6.2.2. un dispositivo elettrico/elettronico, ad esempio a telecomando, con almeno 50 000 combinazioni che disponga di codici variabili e/o tempi minimi di scansione di almeno 10 giorni, per esempio un massimo di 5 000 combinazioni per 24 ore per il minimo di 50 000 combinazioni;

4.6.2.3. una chiave meccanica o un dispositivo elettrico/elettronico all'interno dell'abitacolo protetto, con un temporizzatore per la salita/discesa degli occupanti.

4.7. Ritardo di discesa

Se il dispositivo di attivazione del DAV è installato all'interno della zona protetta, deve essere predisposto un ritardo regolabile tra 15 e 45 secondi dopo l'azionamento del dispositivo. Il periodo di ritardo può essere regolabile in base alle necessità dei singoli utilizzatori.

4.8. Ritardo di salita

Se il dispositivo di disinserimento del DAV è installato all'interno dell'area protetta, deve essere predisposto un ritardo di almeno 5 secondi e al massimo 15 secondi prima dell'attivazione dei segnali di allarme sonori e luminosi. Il periodo di ritardo può essere regolabile in base alle necessità dei singoli utilizzatori.

4.9. Indicatore di comando

4.9.1. Per indicare la posizione del DAV (inserito, disinserito, periodo di attivazione dell'allarme, allarme innestato), sono ammessi indicatori luminosi all'interno e all'esterno dell'abitacolo. L'intensità luminosa degli indicatori esterni non deve superare 0,5 cd.

4.9.2. Se viene fornita un'indicazione sul corso dei processi dinamici rapidi, come il passaggio da «inserito» a «disinserito» e viceversa, l'indicazione deve essere luminosa e conforme al punto 4.9.1. L'indicazione luminosa può inoltre essere prodotta dal funzionamento simultaneo degli indicatori di direzione e/o delle luci dell'abitacolo, a condizione che la durata dell'indicazione luminosa data dagli indicatori di direzione non superi 3 secondi.

4.10. Alimentazione di energia

La fonte di energia del DAV può essere la batteria del veicolo.

Se è installata una batteria supplementare, questa deve essere ricaricabile e non può fornire energia alle altre parti dell'impianto elettrico del veicolo.

4.11. Specifiche relative alle funzioni facoltative

4.11.1. Autocontrollo, indicazione automatica di anomalia

Inserendo il DAV, le situazioni irregolari, ad esempio apertura di portiere, ecc., possono essere rilevate dalla funzione di autocontrollo (controllo di accettabilità) e segnalate.

4.11.2. Allarme di panico

È ammesso un allarme luminoso e/o sonoro e/o via radio indipendente dalla posizione (inserita o disinserita) e/o dalla funzione del DAV. Questo allarme deve essere azionato dall'interno del veicolo e non deve pregiudicare la posizione (inserita o disinserita) del DAV. Inoltre, l'utilizzatore del veicolo deve poter disinserire l'allarme di panico. In caso di allarme sonoro, la durata del segnale per ciascuna attivazione non deve essere limitata. L'allarme di panico non deve immobilizzare il motore né spegnerlo se è in funzione.

5. **Parametri di funzionamento e condizioni di prova** [1]

5.1. Parametri di funzionamento

Tutti i componenti del DAV devono funzionare senza anomalie nelle condizioni sotto indicate.

5.1.1. Condizioni climatiche

Sono definite le seguenti due classi di temperatura ambiente:

— da 40°C a + 85°C per le parti da installare nell'abitacolo o nel vano bagagli;

— da 40°C a + 125°C per le parti da installare nel vano motore, salvo se altrimenti specificato.

---

[1] Le luci utilizzate per i dispositivi di allarme luminoso che fanno parte del sistema di luci di origine del veicolo non devono essere conformi ai parametri di funzionamento descritti al punto 5.1 e non devono essere sottoposte alle prove elencate al punto 5.2.

5.1.2. Grado di protezione

Devono essere garantiti i seguenti gradi di protezione, conformemente alla pubblicazione CEI 529-1989:

— IP 40 per le parti da installare nell'abitacolo;

— IP 42 per le parti da installare nell'abitacolo di autovetture decappottabili/convertibili e autovetture con tetto apribile, se la posizione richiede un grado di protezione più elevato di IP 40;

— IP 54 per tutte le altre parti.

Il fabbricante del DAV deve specificare nelle istruzioni di installazione le eventuali restrizioni di ubicazione di qualsiasi parte dell'installazione per quanto riguarda la polvere, l'acqua e la temperatura.

5.1.3. Resistenza agli agenti atmosferici

Sette giorni, conformemente alla CEI 68-2-30-1980.

5.1.4. Condizioni elettriche

Tensione nominale di alimentazione: 12 V.

Gamma di tensioni reali di alimentazione: da 9 V a 15 V nella gamma di temperature previste al punto 5.1.1.

Periodi massimi di sovratensione a 23°C:

U = 18 V, massimo 1 ora,

U = 24 V, massimo 1 minuto.

5.2. Condizioni di prova

5.2.1. Prove di funzionamento

5.2.1.1. Deve essere verificata la conformità del DAV con le specifiche seguenti:

— durata dell'allarme in conformità con i punti 4.2.2 e 4.3.2;

— frequenza e rapporto acceso/spento in conformità, rispettivamente, con i punti 4.3.3 e 4.2.3.1 o 4.2.3.2;

— eventualmente, numero di cicli di allarme in conformità con il punto 4.1.1;

— verifica del blocco dei sistemi di allarme in conformità con il punto 4.5.

5.2.1.2. Condizioni di prova normali

Tensione: U = 12 V ± 0,2 V.

Temperatura: T = 23°C ± 5°C.

5.2.2. Resistenza alle variazioni di temperatura e di tensione

La conformità con le specifiche definite al punto 5.2.1.1 deve essere verificata alle seguenti condizioni:

5.2.2.1. Temperatura di prova: T = -40°C ± 2°C.

Tensione di prova: U = 9 V ± 0,2 V.

Durata: 4 ore.

5.2.2.2. Per le parti da installare nell'abitacolo o nel vano bagagli:

Temperatura di prova: T = 85°C ± 2°C.

Tensione di prova: U = 15 V ± 0,2 V.

Durata: 4 ore.

5.2.2.3. Per le parti da installare nel vano motore, salvo se altrimenti specificato:

Temperatura di prova: T = 125°C ± 2°C.

Tensione di prova: U = 15 V ± 0,2 V.

Durata: 4 ore.

5.2.2.4. Il DAV deve essere sottoposto ad una sovratensione di 18 V ± 0,2 V per un'ora, in posizione inserito e disinserito.

5.2.2.5. Il DAV deve essere sottoposto ad una sovratensione di 24 V ± 0,2 V per un minuto, in posizione inserito e disinserito.

5.2.3. Sicurezza di funzionamento dopo le prove di resistenza ai corpi estranei e all'acqua.

Dopo le prove di resistenza ai corpi estranei e all'acqua conformemente alla pubblicazione CEI 529-1989, realizzate per i gradi di protezione di cui al punto 5.1.2, devono essere ripetute le prove di funzionamento in conformità con il punto 5.2.1.

5.2.4. Sicurezza di funzionamento dopo la prova di condensazione dell'umidità

Dopo la prova di resistenza all'umidità, da effettuare in conformità con la pubblicazione CEI 68-2-30-1980, devono essere ripetute le prove di funzionamento in conformità con il punto 5.2.1.

5.2.5. Prova di resistenza all'inversione di polarità

Il DAV ed i suoi componenti non devono essere messi fuori uso dopo esser stati sottoposti per due minuti all'inversione di polarità fino a 13 V.

Dopo questa prova, si devono ripetere le prove di funzionamento conformemente al punto 5.2.1.

5.2.6. Prova di sicurezza dai cortocircuiti

Tutti i collegamenti elettrici del DAV devono essere protetti dai cortocircuiti ad una tensione massima di 13 V mediante collegamento a terra e/o protetti da fusibili.

Dopo questa prova, si devono ripetere le prove di funzionamento conformemente al punto 5.2.1, se necessario dopo aver sostituito i fusibili.

5.2.7. Consumo di energia in posizione di inserimento

Il consumo di energia del dispositivo completo in posizione di inserimento e nelle condizioni di cui al punto 5.2.1.2, non deve superare 20 mA, compreso l'indicatore di comando e l'immobilizzatore, si installati.

5.2.8. Sicurezza di funzionamento dopo la prova di vibrazione

5.2.8.1. Per questa prova, i componenti sono suddivisi in due tipi:

Tipo 1: componenti normalmente montati sul veicolo.

Tipo 2: componenti destinati ad essere fissati al motore.

5.2.8.2. I componenti/DAV devono essere sottoposti ad un modo di vibrazione sinusoidale avente le seguenti caratteristiche:

5.2.8.2.1. Tipo 1

La frequenza deve variare da 10 Hz a 500 Hz, con un'ampiezza massima di ± 5 mm e un'accelerazione massima di 3 g (picco 0).

5.2.8.2.2. Tipo 2

La frequenza deve variare tra 20 Hz e 300 Hz con un'ampiezza massima di ± 2 mm ed un'accelerazione massima di 15 g (picco 0).

5.2.8.2.3. Tipi 1 e 2

La variazione di frequenza deve essere di 1 ottava/minuto.

Il numero di cicli è di 10 e la prova deve essere eseguita lungo ciascuno dei tre assi.

Le vibrazioni sono applicate ad un'ampiezza costante massima nelle basse frequenze e ad un'accelerazione costante massima nelle alte frequenze.

5.2.8.3. Durante la prova, il DAV deve essere collegato alla corrente elettrica e il cavo deve essere fissato alla distanza di 200 mm.

5.2.8.4. Dopo la prova di vibrazione, si devono ripetere le prove di funzionamento conformemente al punto 5.2.1.

5.2.9. Prova di resistenza

Nelle condizioni di prova specificate al punto 5.2.1.2, far compiere 300 cicli completi di allarme (sonoro e/o luminoso), lasciando al dispositivo sonoro un tempo di riposo di 5 minuti.

5.2.10. Prove dell'interruttore esterno azionato dalla chiave (installato all'esterno del veicolo)

Le seguenti prove devono essere eseguite soltanto se non è utilizzato il blocchetto di origine della serratura.

5.2.10.1. L'interruttore a chiave deve essere progettato e fabbricato in modo da mantenersi in perfetto stato di funzionamento anche dopo:

— 2 500 cicli di inserimento/disinserimento nei due sensi, seguiti da:

— un'esposizione di almeno 96 ore ad una prova di polverizzazione salina conformemente alla pubblicazione CEI 68-2-11-1981, e cioè una prova di resistenza alla corrosione.

5.2.11. Sistemi di prova di protezione dell'abitacolo

L'allarme deve essere attivato introducendo nell'abitacolo un pannello verticale di 0,2 x 0,15 m per una profondità di 0,3 m (misurata dal centro del pannello verticale) attraverso un finestrino aperto di una porta anteriore, verso l'avanti e parallelamente alla strada, ad una velocità di 0,4 m/s e secondo un angolo di 45° con il piano mediano longitudinale del veicolo (vedi disegni dell'appendice 2 del presente allegato).

5.2.12. Compatibilità elettromagnetica

I DAV montati sui veicoli devono soddisfare i requisiti tecnici pertinenti, specialmente per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica (CEM).

5.2.13. Protezione contro i falsi allarmi in caso di urto del veicolo

Un impatto non superiore a 4,5 J di un corpo emisferico del diametro di 165 mm e durezza Shore A di 70 ± 10 contro una qualsiasi parte della carrozzeria o delle superfici vetrate non deve provocare falsi allarmi.

5.2.14. Protezione contro i falsi allarmi in caso di riduzione della tensione.

Una lenta riduzione fino a 3 V della tensione della batteria principale dovuta a perdita continua di 0,5 V/h non deve provocare falsi allarmi.

Condizioni di prova: vedi punto 5.2.1.2.

5.2.15. Prova di sicurezza contro i falsi allarmi del sensore di controllo dell'abitacolo.

I sistemi di protezione dell'abitacolo in conformità con il punto 4.1.1 devono essere sottoposti a prova insieme al veicolo in condizioni normali (vedi 5.2.1.2).

Il sistema, installato secondo le istruzioni del fabbricante, non deve entrare in funzione quando viene sottoposto per cinque volte alla prova descritta al punto 5.2.13 ad intervalli di 0,5 s.

La presenza di una persona che entra in contatto o che si muove intorno alla parte esterna del veicolo (con i finestrini chiusi) non deve provocare falsi allarmi.

6. **Istruzioni**

Ciascun DAV deve essere accompagnato dalle seguenti istruzioni.

6.1. Istruzioni per l'installazione

6.1.1. Elenco dei veicoli e dei modelli di veicoli ai quali è destinato il dispositivo: l'elenco può essere specifico o generico, ad esempio «tutte le autovetture con motore a benzina munite di batterie da 12 V con negativo a massa».

6.1.2. Metodo di installazione, illustrato da fotografie e/o da disegni molto precisi.

6.1.3. Se il DAV comprende un immobilizzatore, devono essere fornite istruzioni supplementari riguardo alle conformità con i requisiti dell'allegato V.

6.2. Un certificato di installazione in bianco, il cui modello figura nell'appendice 1 del presente allegato.

6.3. Una dichiarazione generale destinata all'acquirente del DAV che richiami l'attenzione sui punti seguenti:

— il DAV deve essere montato secondo le istruzioni del fabbricante;

— e raccomandata la scelta di un installatore competente (il fabbricante del DAV può fornire, su richiesta, l'elenco degli installatori abilitati);

— il certificato di installazione che accompagna il DAV deve essere compilato dall'installatore.

6.4. Istruzioni per l'uso

6.5. Istruzioni di manutenzione

6.6. Un'avvertenza generale sul rischio di effettuare qualsiasi tipo di modifica o di aggiunta, che invaliderebbe automaticamente il certificato di installazione di cui al precedente punto 6.2.

6.7. Posizione o posizioni del marchio di omologazione di cui all'allegato I della presente direttiva e/o del certificato di conformità di cui alla presente direttiva.

PARTE II

OMOLOGAZIONE DI UN VEICOLO PER QUANTO RIGUARDA IL DISPOSITIVO DI ALLARME

Se un DAV omologato ai sensi della parte I del presente allegato è installato su un veicolo presentato per l'omologazione ai sensi della parte II del presente allegato, non è necessario ripetere le prove alle quali deve essere sottoposto il DAV per ottenere l'omologazione ai sensi della parte I suddetta.

7. **Definizioni**

Ai sensi della parte II del presente allegato, si intende per:

7.1. «dispositivo di allarme» (DA), un insieme di componenti originali del tipo di veicolo, concepiti per segnalare l'intrusione o la tentata manomissione del veicolo; questi dispositivi possono offrire una protezione supplementare contro un impiego non autorizzato del veicolo;

7.2. «tipo di veicolo per quanto riguarda il dispositivo di allarme», i veicoli che non presentano tra loro differenze significative per quanto riguarda i seguenti aspetti essenziali:

— la denominazione commerciale o la marca del fabbricante,

— le caratteristiche del veicolo che influiscono significativamente sulle prestazioni del dispositivo di allarme,

— il tipo e il progetto del dispositivo di allarme o del dispositivo di allarme del veicolo.

7.3. Altre definizioni applicabili alla parte II figurano al punto 2 del presente allegato.

8. **Caratteristiche generali**

8.1. Il dispositivo di allarme deve essere progettato e fabbricato in modo da emettere un segnale di allarme in caso di intrusione o di tentata manomissione del veicolo.

Il segnale di allarme deve essere sonoro e deve includere inoltre dispositivi di allarme ottici o radioelettrici o una loro combinazione.

8.2. I veicoli muniti di DA devono soddisfare i requisiti tecnici pertinenti, specialmente per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica (CEM).

8.3. Se il DA può essere azionato con un impulso radioelettrico, ad esempio per l'inserimento o il disinserimento dell'allarme o la trasmissione dell'allarme, il dispositivo deve essere conforme alle norme ETSI pertinenti. La frequenza deve essere di 433,92 MHz e la potenza massima radiante di 25 mW.

8.4. Il DA e i suoi componenti non devono poter essere azionati inavvertitamente, soprattutto quando il motore è in funzione.

8.5. Eventuali guasti del DA o dell'impianto elettrico non devono pregiudicare la sicurezza di funzionamento del veicolo.

8.6. Il DA, i suoi componenti e le parti da essi comandate devono essere installati in modo da diminuire al massimo il rischio di essere disattivati o messi fuori uso rapidamente e senza richiamare l'attenzione, ad esempio mediante attrezzi, strumenti o sistemi poco costosi, facilmente dissimulabili e molto comuni.

8.7. Il dispositivo deve essere concepito in modo che il corto circuito di un segnale di allarme non renda inoperativo qualsiasi elemento del dispositivo di allarme diverso dal circuito in cui esso si è verificato.

8.8. Il DA può comprendere un immobilizzatore, che deve soddisfare le prescrizioni dell'allegato V.

9. Caratteristiche particolari

9.1. Grado di protezione

9.1.1. Requisiti specifici

Il DA deve, come minimo, rilevare e segnalare l'apertura di una delle porte del veicolo, del cofano del vano motore e del vano bagagli. Il mancato spegnimento delle fonti luminose, ad esempio della luce dell'abitacolo, non deve pregiudicare l'efficacia del controllo.

Sono ammessi sensori supplementari efficienti per informare/indicare, ad esempio: l'intrusione nel veicolo (ad esempio controllo dell'abitacolo, controllo dei cristalli, rottura di una superficie vetrata) o il tentativo di furto del veicolo (ad esempio mediante sensori di inclinazione), tenendo conto delle misure intese ad evitare il funzionamento indebito dell'allarme (vale a dire falso allarme, vedi punto 9.1.2 che segue).

Poiché questi sensori supplementari producono un segnale di allarme anche dopo l'avvenuta intrusione (ad esempio rottura di una superficie vetrata) o sotto un influsso esterno (ad esempio del vento), il segnale di allarme, attivato da uno dei sensori sopra indicati, non deve essere attivato più di 10 volte nel periodo di funzionamento del DA.

In questo caso, il periodo di attivazione deve essere limitato da disinserimento del dispositivo da parte dell'utilizzatore del veicolo.

Alcuni tipi di sensori supplementari, ad esempio di controllo dell'abitacolo (mediante ultrasuoni o raggi infrarossi) o il sensore di inclinazione, ed altri, possono essere disattivati intenzionalmente. In questo caso, è necessario intervenire deliberatamente ogni volta prima di attivare il DA. I sensori non devono poter essere disattivati quando il dispositivo di allarme è inserito.

9.1.2. Protezione contro i falsi allarmi

9.1.2.1. Si deve garantire che il DA non provochi, inserito o disinserito, l'attivazione indebita del segnale di allarme, in caso di:

— impatto del veicolo: prova specificata al punto 5.2.13;

— riduzione della tensione della batteria per perdita continua: prova specificata al punto 5.2.14;

— falso allarme del controllo dell'abitacolo: prova specificata al punto 5.2.15.

9.1.2.2. Se il richiedente dell'omologazione può dimostrare, ad esempio mediante dati tecnici, che la protezione contro i falsi allarmi è garantita in modo soddisfacente, il servizio tecnico incaricato delle prove di omologazione può dispensare il richiedente da alcune delle prove sopra indicate.

9.2. Allarme sonoro

9.2.1. Dati generali

Il segnale di allarme deve essere chiaramente udibile, facilmente riconoscibile e chiaramente distinguibile dagli altri segnali sonori utilizzati nel traffico stradale.

Oltre al segnalatore acustico di origine, può essere installato un dispositivo separato di allarme sonoro nella zona del veicolo controllata dal DA, in cui deve essere protetto contro un accesso facile e rapido da parte di estranei.

Se si utilizza un dispositivo separato di allarme sonoro conformemente al punto 9.2.3.1, il segnalatore acustico di origine può essere attivato anche dal DA, a condizione che un eventuale tentativo di neutralizzare il segnalatore acustico di origine (in genere più facilmente accessibile) non pregiudichi il funzionamento del dispositivo separato di allarme sonoro.

9.2.2. Durata dell'allarme sonoro

Minimo: 25 s.

Massimo: 30 s.

Il segnale di allarme sonoro deve attivarsi soltanto dopo una successiva tentata manomissione del veicolo, e cioè dopo il tempo sopra indicato (restrizioni: vedi punti 9.1.1. e 9.1.2).

Il disinserimento del dispositivo di allarme deve interrompere immediatamente il segnale di allarme.

9.2.3. Specifiche concernenti il segnale di allarme sonoro

9.2.3.1. Dispositivo di allarme sonoro di tono costante (spettro di frequenze costante), ad esempio clacson: caratteristiche acustiche, ecc., conformemente all'appendice 4 del presente allegato.

Segnale di allarme intermittente (acceso/spento):

Frequenza di avviamento: 2 Hz ± 1 Hz.

Rapporto acceso/spento: ± 10 %.

9.2.3.2. Dispositivo di allarme sonoro con modulazione di frequenza: caratteristiche acustiche, ecc., conformemente all'appendice 4 del presente allegato, ma passaggio identico in una gamma di frequenze significativa entro la gamma sopra indicata (da 1 800 Hz a 3 550 Hz) nei due sensi.

Frequenza di passaggio: 2 Hz ± 1 Hz.

9.2.3.3. Livello sonoro

La fonte sonora deve essere:

— un segnalatore acustico omologato ai sensi della direttiva 70/388/CEE, parte 1, oppure un dispositivo conforme ai requisiti di cui ai punti 1 e 2 dell'appendice 4 del presente allegato.

— tuttavia, se la fonte sonora è diversa dal segnalatore acustico di origine, il livello sonoro minimo puo essere ridotto a 100 dB (A), misurato nelle condizioni di cui all'appendice 4 del presente allegato.

9.3. Eventuale allarme luminoso

9.3.1. Dati generali

In caso di intrusione o di tentata manomissione del veicolo, il dispositivo deve attivare un segnale luminoso come specificato ai punti 9.3.2 e 9.3.3 che seguono.

9.3.2. Durata del segnale di allarme luminoso

La durata del segnale di allarme luminoso è compresa tra 25 s e 5 min, dopo l'attivazione dell'allarme. Il disinserimento del dispositivo di allarme deve far cesssare immediatamente il segnale di allarme.

9.3.3. Tipo di segnale di allarme luminoso.

Illuminazione intermittente di tutti gli indicatori di direzione e/o della luce dell'abitacolo del veicolo, comprese tutte le luci di uno stesso circuito elettrico.

Frequenza di avviamento: 2Hz ± 1 Hz.

In relazione al segnale sonoro, sono anche ammessi segnali asincroni.

Rapporto acceso/spento: ± 10 %.

9.4. Eventuale radioallarme

Il DA può comprendere un dispositivo che emette un segnale di allarme via radio.

9.5. Bloccaggio del dispositivo di allarme

L'inserimento deliberato o per inavvertenza del dispositivo di allarme deve essere impossibile quando il motore è in funzione.

9.6. Inserimento e disinserimento del DA

9.6.1. Inserimento

È ammesso qualsiasi mezzo idoneo di inserimento del DA, a condizione che non provochi inavvertitamente falsi allarmi.

9.6.2. Disinserimento

Il disinserimento del DA deve essere effettuato con uno dei seguenti dispositivi o con una loro combinazione (sono ammessi altri dispositivi che diano risultati equivalenti):

9.6.2.1. una chiave meccanica (conforme ai requisiti dell'appendice 3 del presente allegato), che può essere unita ad un sistema centralizzato di blocco del veicolo, comprendente almeno 1 000 combinazioni e azionata dall'esterno;

9.6.2.2. un dispositivo elettrico/elettronico, ad esempio a telecomando, con almeno 50 000 combinazioni che disponga di codici variabili e/o tempi minimi di scansione di almeno 10 giorni, per esempio un massimo di 5 000 combinazioni per 24 ore per il minimo di 50 000 combinazioni;

9.6.2.3. una chiave meccanica o un dispositivo elettrico/elettronico all'interno dell'abitacolo protetto, con un temporizzatore per la salita/discesa degli occupanti.

9.7. Ritardo di discesa

Se il dispositivo di attivazione del DA è installato all'interno della zona protetta, deve essere predisposto un ritardo regolabile tra 15 e 45 secondi dopo l'azionamento del dispositivo. Il periodo di ritardo deve poter essere regolabile in base alle necessità dei singoli utilizzatori.

9.8. Ritardo di salita

Se il dispositivo di disinserimento del DA è installato all'interno dell'area protetta, deve essere predisposto un ritardo di almeno 5 secondi e al massimo 15 secondi prima dell'attivazione dei segnali di allarme sonori e luminosi. Il periodo di ritardo può essere regolabile in base alle necessita dei singoli utilizzatori.

9.9. Indicatore di comando

9.9.1. Per indicare la posizione del DA (inserito, disinserito, periodo di attivazione dell'allarme, allarme innestato), sono ammessi indicatori luminosi all'interno e all'esterno dell'abitacolo. L'intensità luminosa dei segnali ottici esterni non deve superare 0,5 cd.

9.9.2. Se viene fornita un'indicazione sul corso dei processi dinamici rapidi, come il passaggio da «inserito» a «disinserito» e viceversa, l'indicazione deve essere luminosa e conforme al punto 9.9.1. L'indicazione luminosa può inoltre essere prodotta dal funzionamento simultaneo degli indicatori di direzione e/o delle luci dell'abitacolo, a condizione che la durata dell'indicazione luminosa da parte degli indicatori di direzione non superi 3 secondi.

9.10. Alimentazione di energia

La fonte di energia del DA può essere la batteria del veicolo.

Se è installata una batteria supplementare, questa deve essere ricaricabile e non può fornire energia alle altre parti dell'impianto elettrico del veicolo.

9.11. Specifiche relative alle funzioni facoltative

9.11.1. Autocontrollo, indicazione automatica di anomalia

Inserendo il DA, le situazioni irregolari, ad esempio apertura di portiere, ecc., possono essere rilevate dalla funzione di autocontrollo (controllo di accettabilità) e segnalate.

9.11.2. Allarme di panico

È ammesso un allarme ottico e/o sonoro e/o radioallarme indipendente dalla posizione (inserita o disinserita) e/o dalla funzione del DA. Questo allarme deve essere azionato dall'interno del veicolo e non deve pregiudicare la posizione (inserita o disinserita) del DA. Inoltre, l'utilizzatore del veicolo deve poter disinserire l'allarme di panico. In caso di allarme sonoro, la durata del segnale per ciascuna attivazione non deve essere limitata. L'allarme di panico non deve immobilizzare il motore né spegnerlo se è in funzione.

10. **Condizioni di prova**

I componenti del DAV o del DA devono essere sottoposti a prova in conformità con le procedure descritte al punto 5.

Questa prescrizione non si applica:

10.1. ai componenti installati e sottoposti a prova come parte del veicolo, indipendentemente dalla presenza di un DAV/DA (ad esempio luci);

10.2. ai componenti che sono già stati sottoposti a prova come parte del veicolo e per i quali è stata fornita la documentazione richiesta.

11. **Istruzioni**

Tutti i veicoli devono essere accompagnati da:

11.1. Istruzioni per l'uso

11.2. Istruzioni di manutenzione

11.3. Un'avvertenza generale sul rischio di effettuare qualsiasi tipo di modifica o di aggiunta al dispositivo.

Appendice 1

Modello di certificato di installazione

Il sottoscritto, ... , installatore,

certifica di aver eseguito personalmente l'installazione del dispositivo di allarme del veicolo descritto qui di seguito, conformemente alle istruzioni del fabbricante.

Descrizione del veicolo:

Marca:

Tipo:

Numero di serie:

Numero di immatricolazione:

Descrizione del dispositivo di allarme del veicolo:

Marca:

Tipo:

Numero di omologazione:

Fatto a .... , il ....

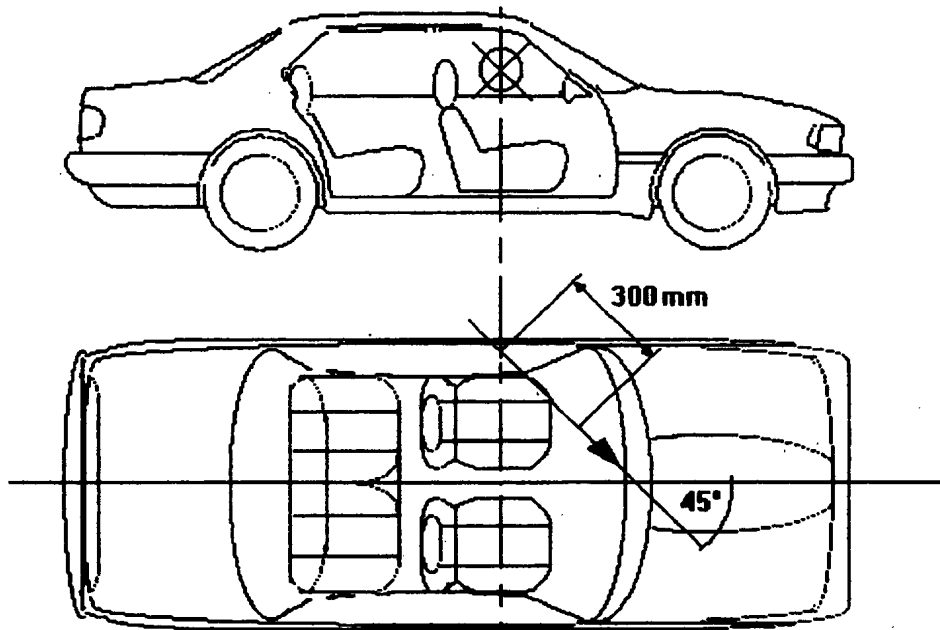
Indirizzo completo dell'installatore (e timbro, se del caso):

Firma: ....

(precisare le funzioni svolte) ....

Appendice 2

Punto 5.2.11

Prova dei dispositivi di protezione dell'abitacolo

Appendice 3

Specifiche degli interruttori meccanici a chiave

1. Il blocchetto dell'interruttore a chiave non deve sporgere di oltre 1 mm rispetto alla sede e la parte sporgente deve avere forma conica.

2. Il giunto tra l'interno del blocchetto e l'involucro esterno deve poter resistere ad una forza di trazione di 600 N e ad una coppia di 25 Nm.

3. L'interruttore a chiave deve essere munito di una protezione per il foro di ingresso della chiave.

4. Il profilo della chiave deve presentare almeno 1 000 permutazioni effettive.

5. L'interruttore a chiave non deve funzionare con una chiave che differisce da quella prevista anche di una sola permutazione.

6. Il foro d'ingresso della chiave di un interruttore esterno deve essere coperto o comunque protetto per evitare l'entrata di sporcizia o di acqua.

Appendice 4

Prescrizioni tecniche relative ai segnalatori acustici

1. Il segnalatore acustico deve emettere un suono continuo ed uniforme; durante il funzionamento lo spettro acustico non deve variare in maniera sensibile. Per i segnalatori alimentati a corrente alternata, tale prescrizioni si applica unicamente a regime costante del generatore, nella gamma specificata al punto 2.1.3.2.

2. Il segnalatore deve possedere determinate caratteristiche acustiche (ripartizione spettrale del livello di pressione sonora dell'energia acustica) e meccaniche in modo da superare, nell'ordine, le prove sottoindicate.

2.1. Misurazione delle caratteristiche sonore

2.1.1. Di preferenza, il segnalatore acustico deve essere collaudato in ambiente anecoico. In alternativa, puo essere collaudato in camera semianecoica oppure all'esterno, in condizioni di campo libero. In questo caso, si deve fare in modo da evitare riflessi al suolo nella zona di misurazione (ad esempio predisponendo una serie di schermi assorbenti). Occorre controllare che la divergenza sferica sia rispettata con un'approssimazione di 1 dB in un emisfero di almeno 5 m di raggio sino al raggiungimento della frequenza massima da misurare, principalmente nella direzione di misurazione e all'altezza dell'apparecchio e del microfono.

Il rumore ambiente deve essere inferiore di almeno 10 dB ai livelli di pressione sonora da misurare.

L'apparecchio sottoposto alla prova e il microfono devono trovarsi alla stessa altezza, la quale deve essere compresa tra 1,15 e 1,25 m. L'asse di massima sensibilità del microfono deve coincidere con la direzione di massimo livello sonoro del segnalatore.

Il microfono deve essere sistemato in modo che la membrana si trovi ad una distanza di 2 ± 0,01 m dal piano di uscita del suono del dispositivo. Nel caso di dispositivi con più uscite, la distanza è determinata rispetto al piano dell'uscita più vicina al microfono.

2.1.2. I livelli di pressione sonora devono essere misurati con un fonometro di precisione di classe 1 conformemente a quanto prescritto dalla pubblicazione CEI n. 651, prima edizione (1979).

Tutte le misure sono effettuate impiegando la costante di tempo «F». I livelli globali di pressione sonora sono misurati applicando la curva di ponderazione A.

Lo spettro del suono emesso deve essere misurato applicando la trasformata di Fourier del segnale acustico. In alternativa, possono essere impiegati filtri ad un terzo di ottava conformi a quanto prescritto dalla pubblicazione CEI n. 225, prima edizione (1966):

In questo caso, il livello di pressione sonora nella frequenza media di 2 500 Hz è determinato sommando le medie quadratiche delle pressioni sonore nelle bande di terzi di ottava di frequenza media di 2 000, 2 500 e 3 150 Hz.

In ogni caso, come metodo di riferimento può essere considerato quello della trasformata di Fourier.

2.1.3. Il segnalatore acustico è alimentato, secondo i casi, con le seguenti tensioni:

2.1.3.1. per quanto riguarda i segnalatori acustici alimentati a corrente continua, una delle tensioni di prova di 6,5, 13 o 26 V, misurata al terminale della fonte di energia elettrica e corrispondente, rispettivamente, alle tensioni nominali di 6, 12 o 24 V;

2.1.3.2. per quanto riguarda i segnalatori acustici alimentati a corrente alternata, la corrente è fornita da un generatore elettrico del genere normalmente impiegato con questo tipo di segnalatore acustico. Le caratteristiche acustiche del segnalatore sono registrate per velocità del generatore elettrico corrispondenti al 50 %, al 75 % e al 100 % della velocità massima indicata dal fabbricante del generatore per un funzionamento continuo. Durante la prova, il generatore elettrico non viene sottoposto a nessun'altra carica elettrica. La prova di durata descritta al punto 3 viene effettuata alla velocità indicata dal fabbricante del dispositivo e deve essere compresa nella gamma sopraindicata.

2.1.4. Se per la prova di un DAV alimentato da corrente continua, viene impiegata una fonte di corrente rettificata, la componente alternativa della tensione ai terminali, misurata da picco a picco durante l'azionamento dei segnalatori, non deve superare 0,1 V.

2.1.5. Per i segnalatori acustici alimentati a corrente continua, la resistenza dei cavi di collegamento, compresi i terminali e i contatti, deve essere il più possibile vicino a:

— 0,05 Ohm per un circuito di 6 V,

— 0,10 Ohm per un circuito di 12 V,

— 0,20 Ohm per un circuito di 24 V.

2.1.6. Il segnalatore acustico deve essere montato rigidamente, mediante il pezzo o i pezzi previsti dal fabbricante, su un supporto avente una massa di almeno 10 volte maggiore di quella del segnalatore stesso e comunque non inferiore a 30 kg. Inoltre, il supporto deve essere sistemato in modo che le riflessioni sui suoi lati e le vibrazioni non influiscano sensibilmente sui risultati della misurazione.

2.1.7. Nelle condizioni sopraindicate, il livello di pressione sonora, ponderato secondo la curva A, non deve superare 118 dB (A).

2.1.7.1. Inoltre, il livello di pressione sonora della banda di frequenze compresa tra 1 800 e 3 550 Hz deve essere superiore a quello di qualsiasi componente di frequenza superiore a 3 550 Hz, ed in ogni caso uguale o superiore a 105 dB (A).

2.1.8. Le caratteristiche sopra indicate devono inoltre essere rispettate da un segnalatore che sia stato sottoposto alla prova di resistenza di cui al punto 3, con una tensione di alimentazione compresa tra il 115 % e il 95 % della tensione nominale per i segnalatori acustici alimentati a corrente continua, oppure, per quelli alimentati a corrente alternata, tra il 50 % e il 100 % della velocità massima del generatore indicata dal fabbricante del generatore stesso per un funzionamento continuo.

2.1.9. L'intervallo tra il momento dell'azionamento e il momento in cui il suono raggiunge il livello massimo prescritto al punto 2.1.7 non deve superare 0,2 s, misurati alla temperatura ambiente di 20°±5° C.

Tale prescrizione si applica in particolare ai segnalatori a funzionamento pneumatico o elettropneumatico.

2.1.10. I segnalatori a funzionamento pneumatico o elettropneumatico devono fornire, con il circuito pneumatico conforme alle specifiche del fabbricante, le stesse prestazioni acustiche prescritte per i segnalatori acustici azionati elettricamente.

2.1.11. Per i segnalatori a suono multiplo in cui ciascun elemento che emette un suono può funzionare in maniera indipendente, i valori minimi sopraindicati devono essere ottenuti per ciascuno degli elementi costitutivi azionato isolatamente. Il valore massimo del livello sonoro globale non deve essere superato quando tutti gli elementi sono azionati simultaneamente.

3. Prova di resistenza

3.1. Il segnalatore acustico, alimentato da corrente a tensione nominale e con le resistenze dei cavi specificate ai punti 2.1.3 e 2.1.5, deve essere azionato 50 000 volte alla frequenza di un secondo di funzionamento seguito da quattro secondi di arresto. Durante la prova, il segnalatore acustico viene investito da una corrente d'aria della velocità di circa 10 m/s.

3.2. Se la prova è effettuata all'interno di una camera anecioca, questa deve possedere una cubatura sufficiente da permettere, in condizioni normali, la dispersione del calore emesso dal segnalatore durante la prova di resistenza.

3.3. La temperatura ambiente nella sala di prova deve essere compresa tra +15° e +30°C.

3.4. Se, dopo la metà del numero prescritto di azionamenti, le caratteristiche del livello sonoro hanno subito una variazione rispetto alle caratteristiche del segnalatore acustico prima del collaudo, si può procedere ad una regolazione dello stesso. Dopo il numero prescritto di azionamenti, il segnalatore acustico deve superare, eventualmente dopo una nuova regolazione, la prova prescritta al punto 2.1.

3.5. Per i segnalatori acustici del tipo elettropneumatico, è consentito procedere ad una lubrificazione dopo 10 000 manovre utilizzando l'olio raccomandato dal fabbricante.

4. Prove di omologazione

4.1. Le prove sono effettuate su due campioni per ogni tipo presentato dal fabbricante per l'omologazione; i due campioni sono sottoposti a tutte le prove e devono essere conformi alle prescrizioni tecniche della presente appendice.

97A2782

DOMENICO CORTESANI, *direttore*

FRANCESCO NOCITA, *redattore*
ALFONSO ANDRIANI, *vice redattore*

(9651382) Roma - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - S.

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO

LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE

ABRUZZO

◇ **CHIETI**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Via A. Herio, 21

◇ **L'AQUILA**
LIBRERIA LA LUNA
Viale Persichetti, 9/A

◇ **LANCIANO**
LITOLIBROCARTA
Via Ferro di Cavallo, 43

◇ **PESCARA**
LIBRERIA COSTANTINI DIDATTICA
Corso V. Emanuele, 146
LIBRERIA DELL'UNIVERSITÀ
Via Galilei (ang. via Gramsci)

◇ **SULMONA**
LIBRERIA UFFICIO IN
Circonvallazione Occidentale, 10

BASILICATA

◇ **MATERA**
LIBRERIA MONTEMURRO
Via delle Beccherie, 69

◇ **POTENZA**
LIBRERIA PAGGI ROSA
Via Pretoria

CALABRIA

◇ **CATANZARO**
LIBRERIA NISTICO
Via A. Daniele, 27

◇ **COSENZA**
LIBRERIA DOMUS
Via Monte Santo, 51/53

◇ **PALMI**
LIBRERIA IL TEMPERINO
Via Roma, 31

◇ **REGGIO CALABRIA**
LIBRERIA L'UFFICIO
Via B. Buozzi, 23/A/B/C

◇ **VIBO VALENTIA**
LIBRERIA AZZURRA
Corso V. Emanuele III

CAMPANIA

◇ **ANGRI**
CARTOLIBRERIA AMATO
Via dei Goti, 11

◇ **AVELLINO**
LIBRERIA GUIDA 3
Via Vasto, 15
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Via Matteotti, 30/32
CARTOLIBRERIA CESA
Via G. Nappi, 47

◇ **BENEVENTO**
LIBRERIA LA GIUDIZIARIA
Via F. Paga, 11
LIBRERIA MASONE
Viale Rettori, 71

◇ **CASERTA**
LIBRERIA GUIDA 3
Via Caduti sul Lavoro, 29/33

◇ **CASTELLAMMARE DI STABIA**
LINEA SCUOLA S.a.s.
Via Raiola, 69/D

◇ **CAVA DEI TIRRENI**
LIBRERIA RONDINELLA
Corso Umberto I, 253

◇ **ISCHIA PORTO**
LIBRERIA GUIDA 3
Via Sogliuzzo

◇ **NAPOLI**
LIBRERIA L'ATENEO
Viale Augusto, 168/170
LIBRERIA GUIDA 1
Via Portalba, 20/23
LIBRERIA GUIDA 2
Via Merliani, 118
LIBRERIA I.B.S.
Salita del Casale, 18
LIBRERIA LEGISLATIVA MAJOLO
Via Caravita, 30
LIBRERIA TRAMA
Piazza Cavour, 75

◇ **NOCERA INFERIORE**
LIBRERIA LEGISLATIVA CRISCUOLO
Via Fava, 51;

◇ **POLLA**
CARTOLIBRERIA GM
Via Crispi

◇ **SALERNO**
LIBRERIA GUIDA
Corso Garibaldi, 142

EMILIA-ROMAGNA

◇ **BOLOGNA**
LIBRERIA GIURIDICA CERUTI
Piazza Tribunali, 5/F
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Via Castiglione, 1/C
EDINFORM S.a.s.
Via Farini, 27

◇ **CARPI**
LIBRERIA BULGARELLI
Corso S. Cabassi, 15

◇ **CESENA**
LIBRERIA BETTINI
Via Vescovado, 5

◇ **FERRARA**
LIBRERIA PASELLO
Via Canonica, 16/18

◇ **FORLÌ**
LIBRERIA CAPPELLI
Via Lazzaretto, 51
LIBRERIA MODERNA
Corso A. Diaz, 12

◇ **MODENA**
LIBRERIA GOLIARDICA
Via Emilia, 210

◇ **PARMA**
LIBRERIA PIROLA PARMA
Via Farini, 34/D

◇ **PIACENZA**
NUOVA TIPOGRAFIA DEL MAINO
Via Quattro Novembre, 160

◇ **RAVENNA**
LIBRERIA RINASCITA
Via IV Novembre, 7

◇ **REGGIO EMILIA**
LIBRERIA MODERNA
Via Farini, 1/M

◇ **RIMINI**
LIBRERIA DEL PROFESSIONISTA
Via XXII Giugno, 3

FRIULI-VENEZIA GIULIA

◇ **GORIZIA**
CARTOLIBRERIA ANTONINI
Via Mazzini, 16

◇ **PORDENONE**
LIBRERIA MINERVA
Piazzale XX Settembre, 22/A

◇ **TRIESTE**
LIBRERIA EDIZIONI LINT
Via Romagna, 30
LIBRERIA TERGESTE
Piazza Borsa, 15 (gall. Tergesteo)

◇ **UDINE**
LIBRERIA BENEDETTI
Via Mercatovecchio, 13
LIBRERIA TARANTOLA
Via Vittorio Veneto, 20

LAZIO

◇ **FROSINONE**
CARTOLIBRERIA LE MUSE
Via Marittima, 15

◇ **LATINA**
LIBRERIA GIURIDICA LA FORENSE
Viale dello Statuto, 28/30

◇ **RIETI**
LIBRERIA LA CENTRALE
Piazza V. Emanuele, 8

◇ **ROMA**
LIBRERIA DE MIRANDA
Viale G. Cesare, 51/E-F-G
LIBRERIA GABRIELE MARIA GRAZIA
c/o Pretura Civile, piazzale Clodio
LA CONTABILE
Via Tuscolana, 1027
LIBRERIA IL TRITONE
Via Tritone, 61/A
LIBRERIA L'UNIVERSITARIA
Viale Ippocrate, 99
LIBRERIA ECONOMICO GIURIDICA
Via S. Maria Maggiore, 121
CARTOLIBRERIA MASSACCESI
Viale Manzoni, 53/C-D
LIBRERIA MEDICHINI
Via Marcantonio Colonna, 68/70

◇ **SORA**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Via Abruzzo, 4

◇ **TIVOLI**
LIBRERIA MANNELLI
Viale Mannelli, 10

◇ **VITERBO**
LIBRERIA DE SANTIS
Via Venezia Giulia, 5
LIBRERIA "AR"
Palazzo Uffici Finanziari - Pietrare

LIGURIA

◇ **CHIAVARI**
CARTOLERIA GIORGINI
Piazza N.S. dell'Orto, 37/38

◇ **GENOVA**
LIBRERIA GIURIDICA BALDARO
Via XII Ottobre, 172/R

◇ **IMPERIA**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Viale Matteotti, 43/A-45

◇ **LA SPEZIA**
CARTOLIBRERIA CENTRALE
Via dei Colli, 5

LOMBARDIA

◇ **BERGAMO**
LIBRERIA ANTICA E MODERNA
LORENZELLI
Viale Giovanni XXIII, 74

◇ **BRESCIA**
LIBRERIA QUERINIANA
Via Trieste, 13

◇ **BRESSO**
CARTOLIBRERIA CORRIDONI
Via Corrdoni, 11

◇ **BUSTO ARSIZIO**
CARTOLIBRERIA CENTRALE BORAGNO
Via Milano, 4

◇ **COMO**
LIBRERIA GIURIDICA BERNASCONI
Via Mentana, 15
NANI LIBRI E CARTE
Via Cairoli, 14

◇ **CREMONA**
LIBRERIA DEL CONVEGNO
Corso Campi, 72

◇ **GALLARATE**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Piazza Risorgimento, 10
LIBRERIA TOP OFFICE
Via Torino, 8

◇ **LECCO**
LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI
Corso Mart. Liberazione, 100/A

◇ **LODI**
LA LIBRERIA S.a.s.
Via Defendente, 32

◇ **MANTOVA**
LIBRERIA ADAMO DI PELLEGRINI
Corso Umberto I, 32

◇ **MILANO**
LIBRERIA CONCESSIONARIA
IPZS-CALABRESE
Galleria V. Emanuele II, 15

◇ **MONZA**
LIBRERIA DELL'ARENGARIO
Via Mapelli, 4

◇ **SONDRIO**
LIBRERIA MAC
Via Caimi, 14

Segue: **LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE**

◇ **VARESE**
LIBRERIA PIROLA DI MITRANO
Via Albuzzi, 8

MARCHE

◇ **ANCONA**
LIBRERIA FOGOLA
Piazza Cavour, 4/5/6
◇ **ASCOLI PICENO**
LIBRERIA PROSPERI
Largo Crivelli, 8
◇ **MACERATA**
LIBRERIA UNIVERSITARIA
Via Don Minzoni, 6
◇ **PESARO**
LIBRERIA PROFESSIONALE MARCHIGIANA
Via Mameli, 34
◇ **S. BENEDETTO DEL TRONTO**
LA BIBLIOFILA
Viale De Gasperi, 22

MOLISE

◇ **CAMPOBASSO**
CENTRO LIBRARIO MOLISANO
Viale Manzoni, 81/83
LIBRERIA GIURIDICA DI.E.M.
Via Capriglione, 42-44

PIEMONTE

◇ **ALBA**
CASA EDITRICE ICAP
Via Vittorio Emanuele, 19
◇ **ALESSANDRIA**
LIBRERIA INTERNAZIONALE BERTOLOTTI
Corso Roma, 122
◇ **ASTI**
LIBRERIA BORELLI
Corso V. Alfieri, 364
◇ **BIELLA**
LIBRERIA GIOVANNACCI
Via Italia, 14
◇ **CUNEO**
CASA EDITRICE ICAP
Piazza dei Galimberti, 10
◇ **NOVARA**
EDIZIONI PIROLA E MODULISTICA
Via Costa, 32
◇ **TORINO**
CARTIERE MILIANI FABRIANO
Via Cavour, 17
◇ **VERBANIA**
LIBRERIA MARGAROLI
Corso Mameli, 55 - Intra

PUGLIA

◇ **ALTAMURA**
LIBRERIA JOLLY CART
Corso V. Emanuele, 16
◇ **BARI**
CARTOLIBRERIA QUINTILIANO
Via Arcidiacono Giovanni, 9
LIBRERIA PALOMAR
Via P. Amedeo, 176/B
LIBRERIA LATERZA GIUSEPPE & FIGLI
Via Sparano, 134
LIBRERIA FRATELLI LATERZA
Via Crisanzio, 16
◇ **BRINDISI**
LIBRERIA PIAZZO
Piazza Vittoria, 4
◇ **CERIGNOLA**
LIBRERIA VASCIAVEO
Via Gubbio, 14
◇ **FOGGIA**
LIBRERIA ANTONIO PATIERNO
Via Dante, 21
◇ **LECCE**
LIBRERIA LECCE SPAZIO VIVO
Via Palmieri, 30
◇ **MANFREDONIA**
LIBRERIA IL PAPIRO
Corso Manfredi, 126
◇ **MOLFETTA**
LIBRERIA IL GHIGNO
Via Campanella, 24

◇ **TARANTO**
LIBRERIA FUMAROLA
Corso Italia, 229

SARDEGNA

◇ **CAGLIARI**
LIBRERIA F.LLI DESSÌ
Corso V. Emanuele, 30/32
◇ **ORISTANO**
LIBRERIA CANU
Corso Umberto I, 19
◇ **SASSARI**
LIBRERIA AKA
Via Roma, 42
LIBRERIA MESSAGGERIE SARDE
Piazza Castello, 11

SICILIA

◇ **ACIREALE**
CARTOLIBRERIA BONANNO
Via Vittorio Emanuele, 194
LIBRERIA S.G.C. ESSEGICI S.a.s.
Via Caronda, 8/10
◇ **AGRIGENTO**
TUTTO SHOPPING
Via Panoramica dei Templi, 17
◇ **ALCAMO**
LIBRERIA PIPITONE
Viale Europa, 61
◇ **CALTANISSETTA**
LIBRERIA SCIASCIA
Corso Umberto I, 111
◇ **CASTELVETRANO**
CARTOLIBRERIA MAROTTA & CALIA
Via Q. Sella, 106/108
◇ **CATANIA**
LIBRERIA ARLIA
Via Vittorio Emanuele, 62
LIBRERIA LA PAGLIA
Via Etnea, 393
LIBRERIA ESSEGICI
Via F. Riso, 56
◇ **ENNA**
LIBRERIA BUSCEMI
Piazza Vittorio Emanuele, 19
◇ **GIARRE**
LIBRERIA LA SENORITA
Corso Italia, 132/134
◇ **MESSINA**
LIBRERIA PIROLA MESSINA
Corso Cavour, 55
◇ **PALERMO**
LIBRERIA CICALA INGUAGGIATO
Via Villaermosa, 28
LIBRERIA FORENSE
Via Maqueda, 185
LIBRERIA MERCURIO LI.CA.M.
Piazza S. G. Bosco, 3
LIBRERIA S.F. FLACCOVIO
Piazza V. E. Orlando, 15/19
LIBRERIA S.F. FLACCOVIO
Via Ruggero Settimo, 37
LIBRERIA FLACCOVIO DARIO
Viale Ausonia, 70
LIBRERIA SCHOOL SERVICE
Via Galletti, 225
◇ **S. GIOVANNI LA PUNTA**
LIBRERIA DI LORENZO
Via Roma, 259
◇ **TRAPANI**
LIBRERIA LO BUE
Via Cascio Cortese, 8
LIBRERIA GIURIDICA DI SAFINA
Corso Italia, 81

TOSCANA

◇ **AREZZO**
LIBRERIA PELLEGRINI
Via Cavour, 42
◇ **FIRENZE**
LIBRERIA ALFANI
Via Alfani, 84/86 R
LIBRERIA MARZOCCO
Via de' Martelli, 22 R
LIBRERIA PIROLA «già Etruria»
Via Cavour, 46 R
◇ **GROSSETO**
NUOVA LIBRERIA S.n.c.
Via Mille, 6/A
◇ **LIVORNO**
LIBRERIA AMEDEO NUOVA
Corso Amedeo, 23/27
LIBRERIA IL PENTAFOGLIO
Via Fiorenza, 4/B
◇ **LUCCA**
LIBRERIA BARONI ADRI
Via S. Paolino, 45/47
LIBRERIA SESTANTE
Via Montanara, 37
◇ **MASSA**
LIBRERIA IL MAGGIOLINO
Via Europa, 19
◇ **PISA**
LIBRERIA VALLERINI
Via dei Mille, 13
◇ **PISTOIA**
LIBRERIA UNIVERSITARIA TURELLI
Via Macallè, 37
◇ **PRATO**
LIBRERIA GORI
Via Ricasoli, 25
◇ **SIENA**
LIBRERIA TICCI
Via Terme, 5/7
◇ **VIAREGGIO**
LIBRERIA IL MAGGIOLINO
Via Puccini, 38

TRENTINO-ALTO ADIGE

◇ **BOLZANO**
LIBRERIA EUROPA
Corso Italia, 6
◇ **TRENTO**
LIBRERIA DISERTORI
Via Diaz, 11

UMBRIA

◇ **FOLIGNO**
LIBRERIA LUNA
Via Gramsci, 41
◇ **PERUGIA**
LIBRERIA SIMONELLI
Corso Vannucci, 82
LIBRERIA LA FONTANA
Via Sicilia, 53
◇ **TERNI**
LIBRERIA ALTEROCCA
Corso Tacito, 29

VENETO

◇ **CONEGLIANO**
CARTOLERIA CANOVA
Corso Mazzini, 7
◇ **PADOVA**
IL LIBRACCIO
Via Portello, 42
LIBRERIA DIEGO VALERI
Via Roma, 114
◇ **ROVIGO**
CARTOLIBRERIA PAVANELLO
Piazza V. Emanuele, 2
◇ **TREVISO**
CARTOLIBRERIA CANOVA
Via Calmaggiore, 31
◇ **VENEZIA**
CENTRO DIFFUSIONE PRODOTTI I.P.Z.S.
S. Marco 1893/B - Campo S. Fantin
LIBRERIA GOLDONI
Via S. Marco 4742/43
◇ **VERONA**
LIBRERIA GIURIDICA EDITRICE
Via Costa, 5
LIBRERIA GROSSO GHELFI BARBATO
Via G. Carducci, 44
LIBRERIA L.E.G.I.S.
Via Adigetto, 43
◇ **VICENZA**
LIBRERIA GALLA 1880
Corso Palladio, 11

MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni ufficiali sono in vendita al pubblico:

- **presso le Agenzie dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato in ROMA: piazza G. Verdi, 10 e via Cavour, 102;**
- **presso le Librerie concessionarie indicate nelle pagine precedenti.**

Le richieste per corrispondenza devono essere inviate all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Direzione Marketing e Commerciale - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 Roma, versando l'importo, maggiorato delle spese di spedizione, a mezzo del c/c postale n. 387001. Le inserzioni, come da norme riportate nella testata della parte seconda, si ricevono con pagamento anticipato, presso le agenzie in Roma e presso le librerie concessionarie.

PREZZI E CONDIZIONI DI ABBONAMENTO - 1997

Gli abbonamenti annuali hanno decorrenza dal 1° gennaio e termine al 31 dicembre 1997
i semestrali dal 1° gennaio al 30 giugno 1997 e dal 1° luglio al 31 dicembre 1997

PARTE PRIMA - SERIE GENERALE E SERIE SPECIALI

Ogni tipo di abbonamento comprende gli indici mensili

Tipo A - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari:
- annuale .... L. 440.000
- semestrale .... L. 250.000

Tipo A1 - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i soli supplementi ordinari contenenti i provvedimenti legislativi:
- annuale .... L. 360.000
- semestrale .... L. 200.000

Tipo A2 - Abbonamento ai supplementi ordinari contenenti i soli provvedimenti non legislativi:
- annuale .... L. 100.000
- semestrale .... L. 60.000

Tipo B - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte costituzionale:
- annuale .... L. 92.500
- semestrale .... L. 60.500

Tipo C - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti delle Comunità europee:
- annuale .... L. 236.000
- semestrale .... L. 130.000

Tipo D - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata alle leggi ed ai regolamenti regionali:
- annuale .... L. 92.000
- semestrale .... L. 59.000

Tipo E - Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:
- annuale .... L. 231.000
- semestrale .... L. 126.000

Tipo F - Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali:
- annuale .... L. 950.000
- semestrale .... L. 514.000

Tipo F1 - Abbonamento ai fascicoli della serie generale inclusi i supplementi ordinari contenenti i provvedimenti legislativi e ai fascicoli delle quattro serie speciali (escluso tipo A2):
- annuale .... L. 850.000
- semestrale .... L. 450.000

Integrando con la somma di **L. 125.000** *il versamento relativo al tipo di abbonamento della* Gazzetta Ufficiale, *parte prima, prescelto si riceverà anche l'Indice repertorio annuale cronologico per materie 1997.*

Prezzo di vendita di un fascicolo della *serie generale*	L. 1.500
Prezzo di vendita di un fascicolo delle *serie speciali I, II e III*, ogni 16 pagine o frazione	L. 1.500
Prezzo di vendita di un fascicolo della *IV serie speciale Concorsi ed esami*	L. 2.800
Prezzo di vendita di un fascicolo *indici mensili*, ogni 16 pagine o frazione	L. 1.500
Supplementi ordinari per la vendita a fascicoli separati, ogni 16 pagine o frazione	L. 1.500
Supplementi straordinari per la vendita a fascicoli separati, ogni 16 pagine o frazione	L. 1.500

Supplemento straordinario «Bollettino delle estrazioni»

Abbonamento annuale	L. 140.000
Prezzo di vendita di un fascicolo ogni 16 pagine o frazione	L. 1.500

Supplemento straordinario «Conto riassuntivo del Tesoro»

Abbonamento annuale	L. 91.000
Prezzo di vendita di un fascicolo	L. 8.000

Gazzetta Ufficiale su MICROFICHES - 1997
(Serie generale - Supplementi ordinari - Serie speciali)

Abbonamento annuo (52 spedizioni raccomandate settimanali)	L. 1.300.000
Vendita singola: ogni microfiches contiene fino a 96 pagine di Gazzetta Ufficiale	L. 1.500
Contributo spese per imballaggio e spedizione raccomandata (da 1 a 10 microfiches)	L. 4.000

N.B. — Per l'estero i suddetti prezzi sono aumentati del 30%.

PARTE SECONDA - INSERZIONI

Abbonamento annuale	L. 410.000
Abbonamento semestrale	L. 245.000
Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione	L. 1.550

I prezzi di vendita, in abbonamento ed a fascicoli separati, per l'estero, *nonché quelli di vendita dei fascicoli delle* annate arretrate, *compresi i supplementi ordinari e straordinari, sono* raddoppiati.

L'importo degli abbonamenti deve essere versato sul c/c postale n. 387001 intestato all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato. L'invio dei fascicoli disguidati, che devono essere richiesti entro 30 giorni dalla data di pubblicazione, è subordinato alla trasmissione dei dati riportati sulla relativa fascetta di abbonamento.

Per informazioni o prenotazioni rivolgersi all'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 ROMA
abbonamenti ☎ (06) 85082149/85082221 - vendita pubblicazioni ☎ (06) 85082150/85082276 - inserzioni ☎ (06) 85082145/85082189

* 4 1 1 2 5 0 0 8 9 0 9 7 *

L. 4.500